

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 摩托车发动机箱体改扩建项目

建设单位（盖章）： 华益机电有限公司

编制日期： 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	错误！未定义书签。
五、环境保护措施监督检查清单（改扩建项目）	错误！未定义书签。
六、结论	错误！未定义书签。
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 周边环境保护目标示意图	错误！未定义书签。
附图 3 项目周边环境现状图	错误！未定义书签。
附图 4 厂区总平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5(1) 现有工程生产一区车间平面图	错误！未定义书签。
附图 5(2) 现有工程生产二区车间平面图	错误！未定义书签。
附图 6(1) 改扩建项目生产一区平面布置图	错误！未定义书签。
附图 6(2) 改扩建项目生产二区平面布置图	错误！未定义书签。
附图 7 福鼎工业园区（星火工业片区）规划图	错误！未定义书签。
附件 1 项目委托书	错误！未定义书签。
附件 2 备案表	错误！未定义书签。
附件 3 营业执照	错误！未定义书签。
附件 4 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 5 原项目环评批复	错误！未定义书签。
附件 6 原项目竣工环保验收意见	错误！未定义书签。
附件 7 原项目排污许可证	错误！未定义书签。
附件 8 原项目危废委托处置协议	错误！未定义书签。
附件 9 原项目自行检测报告	错误！未定义书签。
附件 10 环境质量现状监测报告	错误！未定义书签。
附件 11 三线一单综合查询报告书	错误！未定义书签。
附件 12 原辅料安全技术说明书 MSDS	错误！未定义书签。
附件 13 关于公开建设项目环评文件等信息情况的说明	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	摩托车发动机箱体改扩建项目		
项目代码	2304-350982-07-02-558490		
建设单位 联系人	陈志雄	联系方式	15060239603
建设地点	福建省宁德市福鼎市星火工业园区华益路 12 号		
地理坐标	生产一区中心位置：120°11'26.693"E，27°17'46.162"N 生产二区中心位置：120°11'31.330"E，27°17'48.228"N		
国民经济行业 类别	C3752 摩托车零部件 及配件制造 C3392 有色金属铸造 C3579 其他通用设备 制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空 航天和其他运输设备制造业 37—75、摩托车制造 375 中 的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的 除外） 三十、金属制品业 33—68 铸 造及其他金属制品制造 339 中的其他（仅分割、焊接、 组装的除外） 三十一、通用设备制造业 34—69 其他通用设备制造业 349 中的“其他(仅分割、焊 接、组装的除外； 年用非溶剂型低 VOCs 含量 涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ /备案）部门 （选填）	福鼎市工业和信息化局	项目审批（核准/ /备案）文号（选填）	闽工信备〔2023〕J030016 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	100
环保投资占比 （%）	3.33%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	不新增用地，利用原有厂房

对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南——污染影响类》
 专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下：

表 1 专项评价设置原则表

专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直排的污水集中处理厂	改扩建项目无新增生产废水直接外排，生产废水经预处理后排入市政污水管网进入福鼎第一污水处理厂处理，属于间接排放。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质（矿物质油类、天然气、危废废物等）存储量未超过临界量。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水由市政给水管供给，不设置取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否

经判定，本项目无须设置专项评价。

规划情况	《闽浙边贸工业园区总体规划》
规划环境影响评价情况	名称：《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书》 审批机关：福建省生态环境厅（原福建省环境保护厅） 审查文件名称及文号：福建省环保厅关于闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函（闽环环保评〔2013〕49号），2013年6月21日；
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与工业园区规划的符合性分析</p> <p>1.1.1 与闽浙边贸工业园区总体规划符合性分析</p> <p>双岳项目区规划结构为“一心、一轴、三组团、四配套区”。“一心”：即由中部设施配套区的公共设施形成的公共设施中心，服务整个工业园区；“一轴”：即沿双岳溪及滨水绿化形成的南北滨水景观轴；“三组</p>

团”：即北部工业组团、中部工业组团和南部工业组团；“四区”即四个配套区，其中中部配套区为设施及居住配套区，其余三个为居住配套区（双岳居住配套区、埕尾居住配套区、南部居住配套组团）。

闽浙边贸工业园区产业定位为：双岳项目区发展汽摩零部件及配件、机械制造、文教办公用品制造、高新技术产业、食品饮料制造产业；星火片区重点发展商贸物流业。

符合性分析：改扩建项目位于福鼎市闽浙边贸工业园星火片区西部，用地类型为工业用地，主要从事摩托车发动机箱体生产，用地性质与工业区土地利用规划相符。对照规划产业准入一览表，改扩建项目不属于星火片区禁止和限制入驻的工业生产企业，与福鼎市闽浙边贸工业园星火片区产业不冲突，因此，改扩建项目的建设符合闽浙边贸工业园区总体规划相符。

1.1.2 与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

改扩建项目与《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书》环境影响评价结论及其审查意见符合性分析如表 1.1-1 所示。改扩建项目位于项目位于星火片区西侧的工业用地，符合园区用地规划；生活污水依托现有化粪池处理达标后接入园区市政污水管网，进入福鼎第一污水处理厂处理；生产废水依托现有“芬顿氧化+混凝沉淀”处理达标后接入园区市政污水管网，进入福鼎第一污水处理厂处理，符合园区管理要求。因此，改扩建项目的建设符合《闽浙边贸工业园区总体规划环境影响报告书》（报批本）及审查意见相符。

表 1.1-1 与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析一览表

文件	序号	相关内容	改扩建项目情况	符合性
报告书	1	星火片区以三门溪为中心主轴，东侧布置市场、会展等商业金融用地，西侧布置仓储物流用地，居住用地位于北侧。	改扩建项目位于星火片区西侧的工业用地，符合片区用地规划	符合
	2	各企业污水自行处理达污水处理厂设计进水水质方可排入市政污水管道，片区污水进入福鼎第一污水处理厂处理。	生活污水依托现有化粪池处理达标后接入园区市政污水管网，进入福鼎第一污水处理厂处理；生产废水依托现有“芬顿氧化+混凝沉淀”处理达标后接入园区市政污水管网，进入福鼎第一污水处理厂处理。	符合

审查意见	1	加强园区环境管理：星火片区根据福鼎市城市发展需要逐步调整为商贸物流园区（不存储危险品），现有企业应按要求加强环境管理，并在调整搬迁中积极推进产业升级。	改扩建项目主要从事摩托车发动机箱体生产，现有企业应按要求加强环境管理，并在调整搬迁中积极推进产业升级。	符合
	2	按照有关污染物排放总量控制要求，控制园区污染物排放总量。	改扩建项目新增二氧化硫排放量 0.2004t/a、氮氧化物排放量 1.8197t/a、非甲烷总烃排放量 0.7934t/a，排放量较小，对区域污染物总量负荷影响较小。	符合
<p>1.1.3 与规划跟踪评价环境影响生态环境管理优化建议</p> <p>跟踪评价与原规划的产业定位不变，仍为福鼎工业园区（双岳片区）发展汽摩零部件及配件、机械制造、文教办公用品制造、高新技术产业、食品饮料制造产业；星火片区重点发展商贸物流业。</p> <p>对照跟踪评价报告中的规划产业准入及规划下阶段实施的优化建议一览表，本次新增的产品均属于规划跟踪评价中双岳项目区准入的产业。</p>				
其他符合性分析	<p>1.2“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>根据《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政〔2021〕11号）和《宁德市生态环境局关于印发宁德市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知（宁市环规[2024]2号），改扩建项目位于福鼎市闽浙边贸工业园星火片区，属于福鼎市重点管控单元1（编号：ZH35098220004），相关符合性分析如下：</p> <p>1.2.1 生态保护红线</p> <p>建设单位利用已建厂房作为经营场所，用地性质为工业用地，位于福鼎城镇开发边界内。项目不在当地饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域内，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内，因此，项目建设符合生态保护红线管控要求。</p>			

1.2.2 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：大气环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；水环境质量目标桐山溪为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准限值；厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，临近居民点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。项目所在区域环境质量现状均可满足相应功能区划要求。本项目采取环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(1)地表水环境质量底线

宁德市地表水环境质量底线为：到2025年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%，县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除，县级以上集中式饮用水水源水质稳定达标。到2035年，全市主要流域国、省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达100%。改扩建项目新增清洗废水预处理后接入园区市政污水管网，进入福鼎市第一污水处理厂处理达标后排放，因此符合地表水环境质量底线的管控要求。

(2)大气环境质量底线

宁德市大气环境质量底线为：到2025年，中心城区PM_{2.5}年平均浓度不高于23μg/m³，到2025年县级以上地区空气质量PM_{2.5}年平均浓度不高于18μg/m³。改扩建项目新增废气污染物颗粒物经预处理后均能达标排放，因此，符合大气环境质量底线的管控要求。

(3)土壤环境质量底线

宁德市土壤环境质量的底线为：到2025年，全市土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地和污染地块安全利用率达93%以上。到2035年，全市土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地和污染地块安全利用率达95%以上。

改扩建项目利用原有厂房调整布局进行建设，不新增占地，在采取必要的防渗措施后，对土壤环境几乎不产生影响，符合土壤环境质量底线的管控要求。

1.2.3 资源利用上线

改扩建项目用水、用电为区域集中供应，以电、天然气为主要能源，属于清洁能源。项目资源消耗量小，不属于高耗能资源消耗型企业。改扩建项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理、可行、有效的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，可有效控制污染及资源利用水平，不会突破区域资源利用上线。

1.2.4 生态环境准入清单

改扩建项目位于福鼎市闽浙边贸工业园星火片区，根据宁德市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023）表 8.3.4 宁德市福鼎市生态环境准入清单更新说明，并对照亲清平台中分区管控栏目--福建省三线一单数据应用系统互联网平台叠图及三线一单综合查询报告书（附件 11）可知，改扩建项目属于重点管控单元，属于福鼎市重点管控单元 1（编号：ZH35098220004），具体管控要求见表 1.2-1。

表 1.2-1 生态环境准入清单环境管控要求对照表符合性分析

环境管控要求		本项目	符合性
宁德市生态环境总体准入			
空间布局约束	福鼎工业园区文渡片区不再新增规划居住区等环境敏感目标，不再发展劳动密集型产业，现有相关产业逐步搬迁。	本次改扩建项目位于福鼎市闽浙边贸工业园星火片区，不位于左列准入要求中提及的工业园区，不执行以上空间布局要求	符合
	寿宁工业园区、周宁工业园区、柘荣经济开发区禁止新建、扩建以排放氮、磷废水污染物为主的工业项目。		符合
	柘荣经济开发区纺织业，寿宁工业园区造纸及纸制品、建材业等不符合园区规划定位的产业项目限制规模并逐步调整。		符合
污染物排放管控	新建有色、水泥项目应执行大气污染物特别排放限值。	本次改扩建项目主要从事摩托车发动机箱体生产，不属于左列提及的有色、水泥项目。	符合

宁德市福鼎市重点管控单元 1 准入要求									
空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。 2.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	改扩建项目位于星火片区，主要从事摩托车发动机箱体生产，利用原有厂房布局调整，增加部分设备进行改扩建，不涉及左列内容，不涉及片区空间布局约束内容。	符合						
污染物排放管控	1.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 2.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应按照福建省排污权相关政策要求落实。	1.项目生活污水依托现有化粪池处理达标后接入园区市政污水管网，进入福鼎第一污水处理厂处理；生产废水依托现有“芬顿氧化+混凝沉淀”处理达标后接入园区市政污水管网，进入福鼎第一污水处理厂处理。设备冷却水、废气处理设施喷淋水循环使用。 2.改扩建项目新增二氧化硫、氮氧化物排放量需在投产前进行购买总量。	符合						
资源开发效率要求	禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	改扩建项目涉及天然气燃料，不属于高污染燃料，也不涉及高污染燃料设施。	符合						
<p>综上所述，改扩建项目的建设符合生态环境分区管控要求。</p> <p>1.2.5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析</p> <p>本次改扩建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的符合性分析见下表。</p> <p>表 1.2-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>控制标准</th> <th>主要内容</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td> <td>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</td> <td>本次改扩建项目涉及 VOCs 的脱模液、切削液、塑粉、水性漆均储存于密闭桶中，放置于仓库。</td> </tr> </tbody> </table>				控制标准	主要内容	本项目	5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本次改扩建项目涉及 VOCs 的脱模液、切削液、塑粉、水性漆均储存于密闭桶中，放置于仓库。
控制标准	主要内容	本项目							
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本次改扩建项目涉及 VOCs 的脱模液、切削液、塑粉、水性漆均储存于密闭桶中，放置于仓库。							

	6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。	本次改扩建项目使用的脱模液、切削液、水性漆等原料均为液状 VOCs 物料,采用密闭容器进行运输。
	7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1.1 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本次改扩建项目使用的脱模液、切削液、水性漆为液状 VOCs 物料,密闭投加。
		c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本次改扩建项目产生的压铸废气(颗粒物、非甲烷总烃)收集后依托现有水喷淋过滤器+活性炭吸附装置处理,经 1 根 15m 排气筒(DA001)达标排放;喷漆、烘干固化废气(颗粒物、非甲烷总烃)密闭负压收集后采用水喷淋塔+活性炭吸附装置处理,经 1 根 15m 排气筒(DA008)达标排放。
		7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本次评价要求建设单位建立台账,记录含 VOCs 原辅材料等信息,台账保存期限不低于 3 年。
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	本次评价建设单位严格落实“废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行”的要求,建设单位在严格落实本次评价提出的废气处理措施后,符合要求。
		10.2.2 废气收集系统排风量(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控	本次改扩建项目压铸废气经集气罩+管道收集,符

		制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	合 GB/T16758 的规定，同时控制风速不低于 0.3m/s，符合要求。																					
<p>1.2.6 与国家及地方挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析</p> <p>本次改扩建项目与国家及地方其他挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1.2-3 挥发性有机物污染防治政策相关内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关文件名称</th> <th>相关内容</th> <th>拟建工程情况</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《福建省“十四五”空气质量改善规划》(2022 年)</td> <td>严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。.....按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放，进行集中处理。</td> <td>本次改扩建项目产生的压铸废气（颗粒物、非甲烷总烃）收集后依托现有水喷淋过滤器+活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 排气筒（DA001）达标排放；喷漆、烘干固化废气（颗粒物、非甲烷总烃）密闭负压收集后采用水喷淋塔+活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 排气筒（DA008）达标排放。VOCs 排放实行区域内等量替代。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">福建省生态环境厅关于印发《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知（闽环大气〔2020〕6 号）重点任务</td> <td>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。</td> <td>本次改扩建项目采用的水性漆为低（无）VOCs 含量原辅料。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息，并保存相关证明材料。</td> <td>企业将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分等信息，并在厂区内存档。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储</td> <td>本次改扩建项目使用的脱模液、切削液、水性漆</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	相关文件名称	相关内容	拟建工程情况	符合性分析	1	《福建省“十四五”空气质量改善规划》(2022 年)	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。.....按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放，进行集中处理。	本次改扩建项目产生的压铸废气（颗粒物、非甲烷总烃）收集后依托现有水喷淋过滤器+活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 排气筒（DA001）达标排放；喷漆、烘干固化废气（颗粒物、非甲烷总烃）密闭负压收集后采用水喷淋塔+活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 排气筒（DA008）达标排放。VOCs 排放实行区域内等量替代。	符合	2	福建省生态环境厅关于印发《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知（闽环大气〔2020〕6 号）重点任务	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	本次改扩建项目采用的水性漆为低（无）VOCs 含量原辅料。	符合	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息，并保存相关证明材料。	企业将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分等信息，并在厂区内存档。	符合	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储	本次改扩建项目使用的脱模液、切削液、水性漆	符合
序号	相关文件名称	相关内容	拟建工程情况	符合性分析																				
1	《福建省“十四五”空气质量改善规划》(2022 年)	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。.....按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放，进行集中处理。	本次改扩建项目产生的压铸废气（颗粒物、非甲烷总烃）收集后依托现有水喷淋过滤器+活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 排气筒（DA001）达标排放；喷漆、烘干固化废气（颗粒物、非甲烷总烃）密闭负压收集后采用水喷淋塔+活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 排气筒（DA008）达标排放。VOCs 排放实行区域内等量替代。	符合																				
2	福建省生态环境厅关于印发《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知（闽环大气〔2020〕6 号）重点任务	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	本次改扩建项目采用的水性漆为低（无）VOCs 含量原辅料。	符合																				
		企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息，并保存相关证明材料。	企业将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分等信息，并在厂区内存档。	符合																				
		加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储	本次改扩建项目使用的脱模液、切削液、水性漆	符合																				

	务表	库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭车间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。	等原料均为液状VOCs物料，放置于密闭桶内，密闭投加，产生的压铸废气（颗粒物、非甲烷总烃）收集后依托现有水喷淋过滤器+活性炭吸附装置处理，经1根15m排气筒（DA001）达标排放；喷漆、烘干固化废气（颗粒物、非甲烷总烃）密闭负压收集后采用水喷淋塔+活性炭吸附装置处理，经1根15m排气筒（DA008）达标排放。	
		按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行效率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	本次改扩建项目废气收集治理设施与生产设备同启同停，定期检修设备，设施故障时待检修完毕后再一同投入使用	符合

1.2.7 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）符合性分析

本次改扩建项目与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）符合性分析详见下表。

表 1.2-4 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（摘录）符合性分析

相关规定	符合性分析
严格控制新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	符合，本次改扩建项目燃气炉工序采用天然气为燃料，属于清洁能源，不涉及燃料类煤气发生炉。

	<p>1.严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</p> <p>2.加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p> <p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应全面加大污染治理力度，鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照闽环保大气（2019）7 号要求实施超低排放改造。</p> <p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭走廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>1.符合，本次改扩建项目不属于新建项目。</p> <p>2.符合，本次改扩建项目熔化和烘干固化使用燃气炉，属于清洁能源，不涉及冲天炉使用。</p> <p>符合，本次改扩建项目涉及有色金属铸造业，铸造已制定行业排放标准《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），熔化工序产生的有组织烟尘排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 规定的大气污染物排放限值。</p> <p>符合，本次改扩建项目燃气炉使用天然气作为燃料，不涉及粉状物料。</p>
<h2>2.2 产业政策符合性分析</h2> <p>改扩建项目主要从事摩托车发动机箱体生产，企业通过借鉴和分析了国内同类企业的生产经验，采用目前较为先进的金属熔融加工设备，减少金属熔融和压铸过程中的烟尘产生。根据《产业结构调整指导目录（2023 年本）》，项目不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，属于允许建设项目，符合国家产业政策。另外，改扩建项目已于 2025 年 5 月 14 日取得了福鼎市工业和信息化局的备案文件（闽工信备[2023]J030016 号），符合地方的产业政策要求。</p> <h2>2.3 选址合理性及环境相容性分析</h2> <p>改扩建项目位于闽浙边贸工业园星火片区，利用原有厂房调整布</p>		

局进行改扩建，不新增工业用地面积，用地属于工业用地。项目的建设符合园区用地布局，符合其规划环评及审查意见要求。

改扩建项目主要从事摩托车发动机箱体生产，在生产过程中主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃。通过对颗粒物、非甲烷总烃等因子的现状监测资料可知，项目所在地环境质量较好，满足其所在区域环境功能区规划要求；改扩建项目在产污环节配备了收集装置及处理设施，严格控制污染物排放，经处理后各污染物能够达标排放，对周围环境的影响较小。综上所述，改扩建项目与周边环境基本相容，选址符合要求。

2.4 国土空间“三区三线”符合性分析

改扩建目位于闽浙边贸工业园星火片区，项目占地属工业用地，不涉及生态空间、农业空间，占地不涉及永久基本农田和生态保护红线，位于城镇开发边界内。符合国土空间“三区三线”管理要求。

二、建设项目工程分析

2.1 改扩建项目背景

华益机电有限公司（以下简称“华益公司”）注册成立于2012年10月23日（营业执照见附件3、法人身份证见附件4），经营范围为发电机及发电机组制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；发电机及发电机组销售；机械零件、零部件销售；机械设备销售；机械设备研发；模具制造；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售。

华益公司原租用福鼎市太乙化油器制造有限公司厂房（以下简称“生产一区”），年产膜片式舷外机化油器400万台、柱塞式舷外机化油器400万台，但由于场地限制，厂区内设备摆放拥挤，华益公司于2018年5月4日通过淘宝网司法拍卖网络平台以最高价竞拍得福鼎市星火工业园区1号地块4、5号车间，作为其发展用地（以下简称“生产二区”），新增用地面积14710m²。生产一区内压铸、抛丸、注塑、部分高压定位清洗等工序搬迁至生产二区，生产一区内设备摆放重新进行调整，部分设备更新，生产总规模不变（年产膜片式舷外机化油器400万台、柱塞式舷外机化油器400万台），项目名称为通用电喷燃油供给系统生产线技改升级项目（以下简称“现有项目”）。

华益公司委托福建省环境保护股份公司于2020年7月编制完成了《华益机电有限公司通用电喷燃油供给系统生产线技改升级项目环境影响报告表》，并于2020年7月29日通过宁德市福鼎生态环境局的审批（环评批复见附件5）。因原环评设计金属（熔化）燃气炉及压铸机产生的烟气经收集拟采用两套“水喷淋过滤器+除雾器+布袋除尘器”净化处理，实际建设过程考虑到布袋除尘器运行维护成本高，取消布袋除尘器工艺，实际建设情况为压铸车间中金属（熔化）燃气炉及压铸机产生的烟气经收集采用两套“水喷淋过滤器+除雾器”净化处理，与原环评设计不符；华益公司委托福建省环境保护股份公司于2020年10月19日编制完成了《华益机电有限公司通用电喷燃油系统技术改造项目环境影响报告表补充说明》，并委托中宇环保（福建）有限公司于2020年11月完成现有项目的竣工环保验收（验收意见见附件6），验收范围为整体验收（依据华益机电有限公司通用电喷燃油供给系统生产线技改升级项目环境影响评价报告表及环境影响表补充说明界定的全部主体工程

建设内容

的建设内容及其相应的配套废水、废气、固废等环保设施)。

2.2 改扩建项目由来

为提升市场竞争力以及应对市场发展需要，华益公司拟增加投资 3000 万元，通过现有厂房优化生产布局、增加设备等进行改扩建，本次改扩建项目名称“摩托车发动机箱体改扩建项目”（以下简称改扩建项目），改扩建内容：在原化油器的基础上，新增摩托车发动机箱体生产线，并新增 1 条喷漆生产线，形成年新增 30 万件摩托车发动机箱体生产能力。改扩建完成后全厂生产规模为：年产膜片式舷外机化油器 400 万台、年产柱塞式舷外机化油器 400 万台、年产 30 万件摩托车发动机箱体。改扩建项目于 2025 年 5 月 14 日取得福鼎市工业和信息化局的备案（备案编号：闽工信备〔2023〕J030016 号，备案表见附件 2）。

根据《建设项目环境保护管理规定》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等要求，改扩建项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37—75、摩托车制造 375 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”；又属于“三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339 中的其他（仅分割、焊接、组装的除外）”；也属于“三十一、通用设备制造业 34—69 其他通用设备制造业 349 中的“其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，改扩建项目应编制环境影响评价报告表。具体详见表 2.2-1。

表 2.2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37			
75、摩托车制造 375	摩托车整车制造(仅组装的除外)；发动机制造（仅组装的除外)；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十、金属制品业 33			
68、铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/
三十一、通用设备制造业 34			
69、其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

备注：改扩建项目新增产品为摩托车发动机箱体，则以产品摩托车发动机箱体行业类别在信用平台上申请项目编码，即国民经济行业类别为 C3752 摩托车零部件及配件制造，建设项目行业类别为三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 75，摩托车制造 375。

因此，华益公司于 2025 年 4 月委托我司编制《华益机电有限公司摩托车发动机箱体改扩建项目环境影响报告表》（委托书详见附件 1）。我司接受委托后，立即派技术人员踏勘现场，经资料收集与调研后，按照环境影响评价技术导则要求，编制了改扩建项目环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

2.3 改扩建项目基本情况

- （1）项目名称：摩托车发动机箱体改扩建项目
- （2）建设单位：华益机电有限公司
- （3）建设性质：改扩建
- （4）建设地点：福建省宁德市福鼎市星火工业园区华益路 12 号
- （5）建设地点：生产一区中心位置：120°11'26.693"E，27°17'46.162"N
生产二区中心位置：120°11'31.330"E，27°17'48.228"N
- （6）建设内容：利用现有厂房改扩建，在原化油器的基础上，新增摩托车发动机箱体生产线，并新增一条喷漆生产线，形成年新增 30 万件摩托车发动机箱体。
- （8）总投资：新增 3000 万元，环保投资：100 万元
- （9）劳动定员：本次改扩建项目不新增职工，职工人数与改扩建前一致，厂内职工人数为 800 人，其中 100 人在厂内食宿，其余 700 人均未在厂内食宿。
- （10）工作制度：本次改扩建工作制度与改扩建前一致，年生产时间 300 天，1 班/天，8 小时/班，仅在昼间生产

2.4 改扩建项目主要工程内容

改扩建后全厂工程组成见表 2.4-1。

表 2.4-1 改扩建后全厂工程组成一览表

项目组成	厂区名称	工程			改扩建后全厂建设内容	备注		
		现有工程		本次改扩建工程				
主体工程	生产一区	综合楼		办公大楼，共 5 层	依托现有工程	办公大楼，共 5 层	保持不变	
		厂房 1	一层	精加工车间、配套磨刀机	/	精加工车间、配套磨刀机	保持不变	
			二层	挂油检测、综合流量测试、包装车间	/	挂油检测、综合流量测试、包装车间	保持不变	
			三层	总装车间	/	总装车间	保持不变	
		厂房 2	一层	专机车间	/	专机车间	保持不变	
			二层	总装车间	/	总装车间	保持不变	
			三层	总装车间	/	总装车间	保持不变	
		厂房 3	一层	总装车间、喷砂车间、去飞边室、模具车间	/	总装车间、喷砂车间、去飞边室、模具车间	保持不变	
			二层	气钻车间	/	气钻车间	保持不变	
			三层	拆体车间	/	拆体车间	保持不变	
		厂房 4	一层	实验室、模具车间	/	实验室、模具车间	保持不变	
			二层	吹毛刺、灯光检测、无铬氧化清洗线	/	吹毛刺、灯光检测、无铬氧化清洗线	保持不变	
			三层	仓库	食堂	食堂	仓库改食堂	
		生产二区	综合楼（改为厂房）	一层	食堂	摩配车间（布局调整）	摩配车间	食堂改摩配车间
				二层	宿舍	仓库（布局调整）	仓库	宿舍改仓库
				三层	宿舍	仓库（布局调整）	仓库	宿舍改仓库
				四层	宿舍	依托现有工程	宿舍	保持不变

		五层	宿舍	依托现有工程	宿舍	保持不变
	厂房 1	一层	仓库	摩配车间（布局调整）	摩配车间	仓库改摩配车间
		二层	电喷实验室、装配线	仓库（布局调整）	仓库	电喷实验室、装配线改为仓库
		三层	仓库	依托现有工程	仓库	保持不变
		四层	闲置	宿舍（布局调整）	宿舍	新增宿舍
		五层	闲置	宿舍（布局调整）	宿舍	新增宿舍
		厂房 2	一层	产品暂存区、精加工、压铸区、去毛刺、熔 化炉 2 台	摩配车间（机加工、熔化压 铸、产品暂存区）	摩配车间（机加工、熔化压 铸、产品暂存区）
	二层		机加工、无铬氧化清洗线、成品仓库	依托现有工程	机加工、无铬氧化清洗线、 成品仓库	保持不变
	三层		注塑车间、数控车间、铜件车间和原材料堆 放区	/	注塑车间、数控车间、铜件 车间和原材料堆放区	保持不变
	四层		闲置	喷粉、喷漆、烘干固化生产 线（新增）	喷粉、喷漆、烘干固化生产 线	本次新增
	厂房 3	一层	模具车间、抛丸车间	依托现有工程	模具车间、抛丸车间	保持不变
		二层	装配车间	模具车间、办公室 （布局调整）	模具车间、办公室	装配车间改 模具车间、办 公室
		三层	办公室	电喷实验室、装配线 （布局调整）	电喷实验室、装配线	办公室改电 喷实验室、装 配线
		四层	仓库	依托现有工程	仓库	保持不变
公用工 程	给水工程	接入工业园区内市政供水管道		依托现有工程	保持不变	/
	排水工程	生产一区、生产二区排水采用雨污分流，生产废水和生活污水分别 经预处理后进入市政污水管网		依托现有工程	保持不变	/

	供电工程	接入园区供电线路	依托现有工程	保持不变	/
环保工程	废水	生产一区和生产二区的生活污水分别经2个“化粪池（TW001、TW002）”处理后分别经排放口（DW001、DW002）排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂进行处理	依托现有工程	保持不变	/
		生产废水经“芬顿氧化+混凝沉淀（TW003）”处理后经生产废水总排放口（DW003）排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂深度处理	依托现有工程	保持不变	/
	压铸烟气	收集后由2套“水喷淋过滤器+活性炭吸附装置（TA001、TA003）”净化处理后分别通过两根15m排气筒（DA001、DA003）排放	新增6台压铸机，新增压铸废气收集后依托1套“水喷淋过滤器+活性炭吸附装置（TA001）”净化处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放	收集后由2套“水喷淋过滤器+活性炭吸附装置（TA001、TA003）”净化处理后分别通过两根15m排气筒（DA001、DA003）排放	DA003排气筒压铸废气保持不变
	挂油检测废气	车间内挂油检测区单独隔离，收集后由1套“活性炭吸附装置（TA002）”吸附处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放	/	车间内挂油检测区单独隔离，收集后由1套“活性炭吸附装置（TA002）”吸附处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放	/
	金属（熔化）燃气炉废气	收集后由1套“水喷淋过滤器+除雾器（TA004）”净化处理后通过1根15m排气筒（DA004）排放	依托现有工程	保持不变	/
	抛丸粉尘	抛丸设备自带“滤筒除尘器（TA005）”处理后统一由1根15m高排气筒（DA005）排放	依托现有工程	保持不变	/
	注塑废气	收集后由1套“活性炭吸附装置（TA006）”吸附处理后通过1根15m高排气筒（DA006）排放	/	收集后由1套“活性炭吸附装置（TA006）”吸附处理后通过1根15m高排气筒（DA006）排放	/
	喷粉粉尘	/	收集后由自带滤筒除尘器（TA007）”处理后通过1根15m高排气筒（DA007）排放	收集后由自带滤筒除尘器（TA007）”处理后通过1根15m高排气筒（DA007）排放	本次新增

	喷漆、烘干 固化废气	/	收集后由水喷淋塔+活性炭 吸附装置(TA008)处理后 通过1根15m高排气筒 (DA008)排放	收集后由水喷淋塔+活性炭 吸附装置(TA008)处理后 通过1根15m高排气筒 (DA008)排放	本次新增
	危险废物贮存库	生产一区东南侧危险废物暂存间 TS001, 面积 30m ²	依托现有工程	保持不变	/
	一般固废贮存库	生产一区东南侧一般工业固体废物临时堆放间 TS002, 面积 50m ²	依托现有工程	保持不变	/
	噪声	加强管理, 高噪声设备基础减振、消声、厂房隔声等措施	加强管理, 高噪声设备基础 减振、消声、厂房隔声等措 施	加强管理, 高噪声设备基础 减振、消声、厂房隔声等措 施	/

2.5 改扩建项目产品方案和主要原辅材料

(1) 产品方案

具体产品方案详见表 2.5-1。

表 2.5-1 具体产品方案一览表

序号	产品方案	现有项目产能	改扩建项目产能	改扩建后全厂产能	变动情况
1	膜片式舷外机化油器	400 万台/年	0 万台/年	400 万台/年	+0 万台/年
2	柱塞式舷外机化油器	400 万台/年	0 万台/年	400 万台/年	+0 万台/年
3	摩托车发动机箱体	0 万套/年	30 万套/年	30 万套/年	+30 万套/年

(2) 主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗详见表 2.5-2。

表 2.5-2 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	耗量			厂内最大贮存量	状态	包装方式	存放位置	备注
		现有工程	改扩建项目	改扩建后全厂					
原辅材料									
1	铝合金锭	2300t/a	1500t/a	3800t/a	13t/a	固态	底部塑料托盘+保鲜膜包装	原料仓库	化油器本体、摩托车箱体
2	铜棒	160t/a	0t/a	160t/a	1t/a	固态	钢带捆扎		化油器配件
3	塑料件	10.6t/a	0t/a	10.6t/a	1t/a	固态	箱装		化油器配件
4	铁皮	8t/a	0t/a	8t/a	1t/a	固态	箱装		化油器上盖
5	汽油	9t/a	0t/a	9t/a	1t/a	液态	25kg 桶装	化学品仓库	化油器出厂测试
6	溶剂油	5.4t/a	0t/a	5.4t/a	0.5t/a	液态	25kg 桶装		总装车间漏油测试
7	切削液	4t/a	3t/a	7t/a	0.7t/a	液态	25kg 桶装		加工中心、专机润滑剂作用
8	煤油	1t/a	0t/a	1t/a	0.1t/a	液态	25kg 桶装		数控机床润滑剂
9	脱模剂	2t/a	1t/a	3t/a	0.3t/a	液态	25kg 桶装		压铸机本体冷却剂
10	液压油	2t/a	0t/a	2t/a	0.2t/a	液态	25kg 桶装		注塑机液压油
11	小钢丸	3.4t/a	0t/a	3.4t/a	0.4t/a	固态	箱装	原料仓库	化油器本体、摩托车箱体抛光
12	清洗剂	10t/a	3t/a	13t/a	1.5t/a	液态	25kg 桶装	化学品仓库	化油器、摩托车箱体清洗线
13	无铬钝化剂	2.8t/a	2.2t/a	5t/a	0.5t/a	液态	30kg 桶装		

建设内容

14	铝出光剂	3.6t/a	3t/a	6.6t/a	0.7t/a	液态	30kg 桶装		
15	增强尼龙塑料粒	1.5t/a	0t/a	1.5t/a	0.2t/a	固态	袋装	原料仓库	化油器塑料配件
16	PBT 塑料粒	1t/a	0t/a	1t/a	0.1t/a	固态	袋装		
17	聚乙烯塑料粒	1.5t/a	0t/a	1.5t/a	0.2t/a	固态	袋装		
18	共聚甲醛塑料粒	3t/a	0t/a	3t/a	0.3t/a	固态	袋装		
19	塑粉	0t/a	3t/a	3t/a	0.3t/a	固态	25kg 桶装	化学品仓库	摩托车箱体喷粉线
20	水性漆	0t/a	29t/a	29t/a	2.5t/a	液态	25kg 桶装		摩托车箱体喷漆线
能源									
1	天然气	40 万 m ³ /a	120 万 m ³ /a	160 万 m ³ /a	(熔化) 燃气炉燃料、喷粉及喷漆烘干固化供热燃气炉				
2	水	30840t/a	6128t/a	36968t/a	生产及生活用水				
3	电	455.55 万 kw · h/a	500 万 kw · h/a	955.55 万 kw · h/a	生产及生活用电				
注 1: 铝合金锭不含再生金属									
注 2: 化油器 80%左右的塑料配件外协加工, 仅 20%左右塑料配件厂内注塑加工而成。									
表 2.5-3 改扩建项目新增主要原辅材料理化性质一览表									
物料名称		理化性质							
切削液		一种用在金属切削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体, 切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成, 同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点; 具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。							
脱模剂		脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层, 防止成型制品在模具上粘着, 而在制品与模具之间施加脱模剂, 以便制品很容易从模具中脱出, 可使物体表面易于脱离、光滑及洁净, 且脱模持续性好, 同时保证制品表面质量和模具完好无损。脱模剂主要成分由硅油、特压润滑剂、乳化剂及水组成, 挥发成分低于 30%。							
铝合金喷淋清洗剂		外观为淡乳白色液体、无味, 沸点≥100℃、相对密度 1.050g/cm ³ , pH13-14, 完全溶于水, 正常条件下相对稳定, 避免接触高热, 主要成分为纯碱 10~20%、五水偏硅酸钠 5~8%、非离子表面活性剂 15%、阴离子表面活性剂 5%、柠檬酸钠 3%、去离子水 49~62%, 安全技术说明书 MSDS 见附件 12。							
无铬钝化剂		外观为半透明白色液体、无味, 沸点≥100℃、相对密度 1.020-1.025g/cm ³ , pH3.0-4.0, 与水任意比例互溶 (20℃), 正常条件下相对稳定, 避免接触高热, 主要成分为镁盐 1~10%、铅盐 1~2%、丙氧基丙醇 0.5~1.0%、表面活性剂 0.1~10%、去离子水 77~97.4%, 安全技术说明书 MSDS 见附件 12。							
铝出光剂		外观为液体、无色, pH1.0-4.0, 沸点≥93℃、相对密度 1.23-1.27g/cm ³ , pH3.0-4.0, 可溶于水, 正常贮存和使用条件下稳定, 主要成分为硝酸 40~50%、有机酸酯、表面活性剂、去离子水 50~60%, 安全技术说明书 MSDS 见附件 12。							

塑粉	改扩建项目使用的塑粉为环氧聚酯型粉末，属于混合型粉末涂料，采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原材料制备而成。
水性漆	改扩建项目使用的水性漆为水性丙烯酸酯类树脂涂料，乳状液体、密度：1100±30g/L，pH：7.5-8.5；主要成分含量为丙烯酸聚合物 40~60%，醇醚类溶剂（4~6%）、水：11~24%、颜料 5~20%、流平剂 1~2%、消泡剂 0.2~0.5%、分散剂 1~2%，安全技术说明书 MSDS 见附件 12。

2.6 改扩建项目主要生产设备

主要生产设备见详见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要生产设备一览表

序号	生产车间	设备名称	型号/规格	数量			单位	备注
				现有工程	改扩建项目	改扩建后全厂		
1	生产一区	线切割	100-400	9	0	9	台	不变
2		数控车床桁架机器人	5KW	2	0	2	台	不变
3		转盘机	2KW	8	0	8	台	不变
4		自动倒角机	3KW	2	0	2	台	不变
5		组合台钻	0.2KW	81	0	81	台	不变
6		钻床	5.5KW	3	0	3	台	不变
7		钻床	5.5KW	4	0	4	台	不变
8		CNC 加工中心	12.8KW	1	0	1	台	不变
9		车床	7.5KW	4	0	4	台	不变
10		穿孔机	7.5KW	1	0	4	台	不变
11		电火花成型机床	7.5KW	7	0	4	台	不变
12		雕铣机	5.5KW	1	0	4	台	不变
13		机械手圆盘专机	5KW	12	0	12	台	不变
14		加工中心	3-8 寸 11KW	39	39	78	台	本次新增
15		镜面火花机	7.5KW	1	0	1	台	不变
16		慢走丝	5KW	1	0	1	台	不变
17		磨床	5.5KW	4	0	4	台	不变
18		磨刀机	30-120mm 3.5KW	1	0	1	台	不变
19		数控机床	11KW	15	0	15	台	不变
20		数控移位专机	2.5KW	6	0	6	台	不变
21		台式攻丝机	2.8-10t 2.5KW	1	0	1	台	不变
22		铣床	5.5KW	4	0	4	台	不变
23		圆盘专机	2.5KW	12	0	12	台	不变
24		专机	2.5KW	20	0	20	台	不变

25	冲床	100-1000t	15	0	15	台	不变
26	大型开式固定台压力机	100-650	2	0	2	台	不变
27	配套气压压床	30*2m 压力 20t	100	0	100	台	不变
28	配套气压压床	压力 20t	50	0	50	台	不变
29	配套气压压床	5m ³ 压力 20t	50	0	50	台	不变
30	小型开式固定台压力机	压力 80t	2	0	2	台	不变
31	电焊机	5KW	4	0	4	台	不变
32	自动电焊机	5KW	2	0	2	台	不变
33	普通化油器清洗线	/	1	0	1	条	不变
34	自动烘干机	/	1		1	台	不变
35	测功机	3KW	6	0	6	台	不变
36	高低温交变试验箱	10KW	1	0	1	台	不变
37	高低温实验室	10KW	1	0	1	台	不变
38	配套P台调试机	2KW	4	0	4	台	不变
39	配套P台调试机	2KW	2	0	2	台	不变
40	配套P台调试机	2KW	1	0	1	台	不变
41	振动仪	2KW	1	0	1	台	不变
42	综合流量测试台	2KW	21	0	21	台	不变
43	装配线	15KW	5	0	5	条	不变
44	装配线（3条自动线 3条流水线）	15KW	6	0	6	条	不变
45	装配线	15KW	3	0	3	条	不变
46	包装线	5KW	2	0	2	条	不变
47	配套激光打码机	0.1KW	2	0	2	台	不变
48	配套激光打码机	0.1KW	2	0	2	台	不变
49	配套激光打码机	0.1KW	2	0	2	台	不变
50	空压机	90KW	7	0	7	台	不变
51	喷粉台	1.5m*1.5m*2.1m	0	2	2	台	本次新增
52	喷漆生产线	1.5m*1.5m*2.1m	0	1	1	台	本次新增

53		固化烘道	30m*1.8m *1.8m	0	1	1	套	本次新增
54	生产 二区	(熔化)燃气炉	1.5t	2	0	2	台	不变,一备一用
55		压铸机	0.5t	26	6	32	台	本次新增
56		脱模回收装置	/	1	0	1	套	不变
		去毛刺机	5KW	12	5	17	台	本次新增
57		抛丸机	180kg/min	4	0	4	台	不变
58		发动机化油器清洗线	/	1	0	1	条	不变
59		台钻	2KW	1	0	1	台	不变
60		加工中心	11KW	18	0	18	台	不变
61		聚研精机	5KW	1	0	1	台	不变
62		量孔专机	2.5KW	8	0	8	台	不变
63		螺钉专机	2.5KW	4	0	4	台	不变
64		数控机床	11KW	54	0	54	台	不变
65		铣床	5.5KW	5	0	5	台	不变
66		主喷管专机	2.5KW	13	0	13	台	不变
67		组合专机 机床	5.5KW	54	0	54	台	不变
68		注塑机	生产节拍 150件/h	23	0	23	台	不变
69		激光打标机	1KW	0	2	2	台	本次新增
70		精密量孔 测试仪	1KW	9	0	9	台	不变
71		主喷管 测试台	5KW	1	0	1	台	不变

2.7 水平衡分析

改扩建项目用水主要由园区供水管网提供,运营期不新增生活用水,主要新增生产用水。

生产设备上残留的切削液及跑冒滴漏在车间地面上的切削液使用抹布擦拭,无需进行设备和车间地面冲洗,不涉及地面清洗用水。生产用水主要包括压铸机设备冷却水,脱模剂及切削液用水、废气喷淋塔用水、清洗用水。压铸机设备冷却水循环使用,不外排;脱模剂及切削液用水在生产过程中损耗;废气喷淋塔用水循环使用,不外排;排放的废水主要为清洗废水。

①压铸机设备冷却水:

压铸机(间接冷却):改扩建项目新增压铸机为6台,铝合金铸件在脱模、成

型等工序为了保证压铸机不会在加工过程中温度过高致使工件无法固定成型，需要使用冷却水进行间接冷却，压铸冷却水循环使用，不外排。根据建设单位提供的资料，1台压铸机循环用水约15t/d，6台压铸机循环用水约90t/d，蒸发损耗按照5%计算，则压铸机设备冷却补充水约4.5t/d（1350t/a）。

②脱模剂配比用水：改扩建项目新增脱模剂使用量为1t/a，脱模剂与水按照配比比例1：80计，则脱模剂配比用水量为0.267t/d（80t/a）。

③切削液配比用水：改扩建项目新增切削液使用量为4t，切削液与水按照配比比例1：12计，则切削液配比用水量为0.16t/d（48t/a）。

④废气喷淋塔用水

厂区压铸车间熔化炉废气、压铸废气、喷漆、烘干固化废气治理设施均使用水喷淋处理，喷淋废水循环使用，不外排，会损耗蒸发。改扩建项目新增损耗量约5t/d，则喷淋塔补充水约5t/d（1500t/a）。

⑤清洗用水

改扩建项目钝化及清洗依托现有清洗线，现有清洗线各槽每日更换水量为槽体容积的10%（无铬氧化线槽体尺寸详见表2.10-5），各槽体总容积为91.82m³，现有清洗线每日更换水量为9.182t，改扩建项目平均新增换水量为槽体总容积的6.5%，则改扩建新增清洗废水量为6t/d（1800t/a），损耗量新增4.5t/d（1350t/a），补充水量为10.5t/d（3150t/a）。

清洗废水依托现有生产废水处理措施“芬顿氧化+混凝沉淀”处理后排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂深度处理。

改扩建项目水平衡见图2.7-1

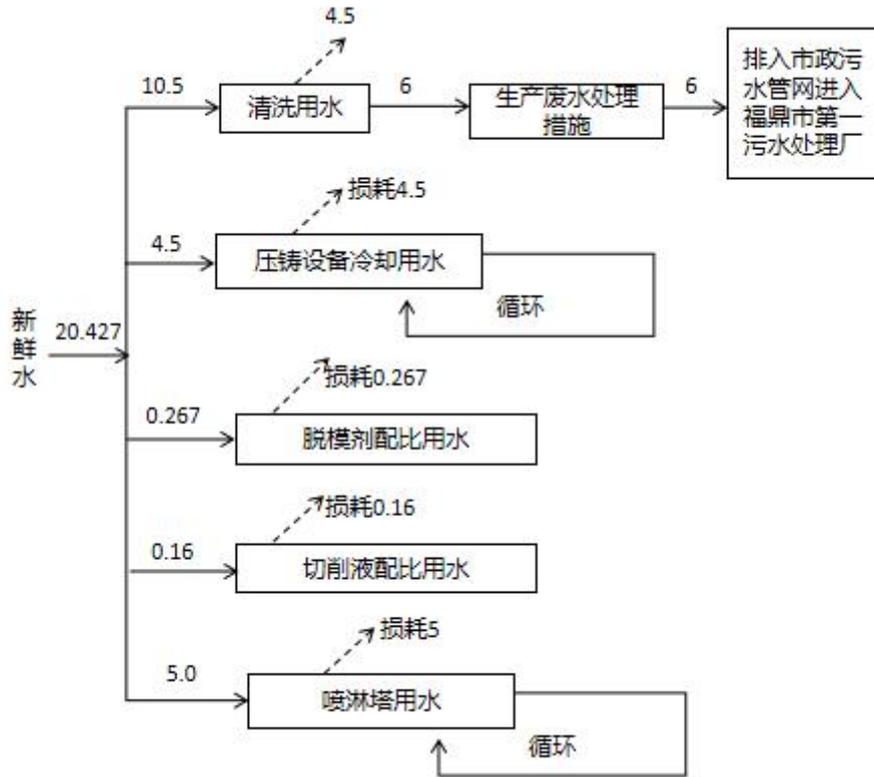


图 2.7-1 改扩建项目水平衡图 (t/d)

2.8 厂区平面布置

厂区按地形和生产流程情况将出入口设置在临近道路一侧，生产一区出入口在厂区东侧，生产二区出入口在厂区西侧，便于原辅材料和成品运输。项目位于福建省宁德市福鼎市星火工业园区华益路 12 号（通过现有厂房优化生产布局、增加设备等进行改扩建），在现有厂区生产二区厂房 2 的 1 层增加机加工设备、2 层增加压铸设备，4 层新增喷粉、喷漆相关设备设施，厂房 3 的 1 层为模具车间。改扩建项目废水依托生产一区厂房 4 东侧的污水处理设施，接入市政污水管网送福鼎市第一污水处理厂集中处理；已在生产一区东南侧设置 1 处危险废物贮存间和一般固体废物贮存间。综合楼位于生产一区的北侧和生产二区的西侧。整个总平面布置功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅、减少交叉干扰、有利于安全生产，便于管理。项目总平面布置考虑了周边的环境制约因素，平面布置基本按地形和生产工艺流程布置，尽可能采取减轻和避让的原则要求。厂区平面布置基本符合环境保护的要求。

厂区总平面布置图见附图 4，生产车间布局见附图 6。

2.9 生产工艺流程及产排污情况

改扩建项目主要新增摩托车发动机箱体生产线，年新增 30 万件摩托车发动机箱体。

2.9.1 生产工艺流程

1、生产工艺流程

摩托车发动机箱体生产工艺流程及产污环节图见 2.9-1。

工艺流程和产排污环节

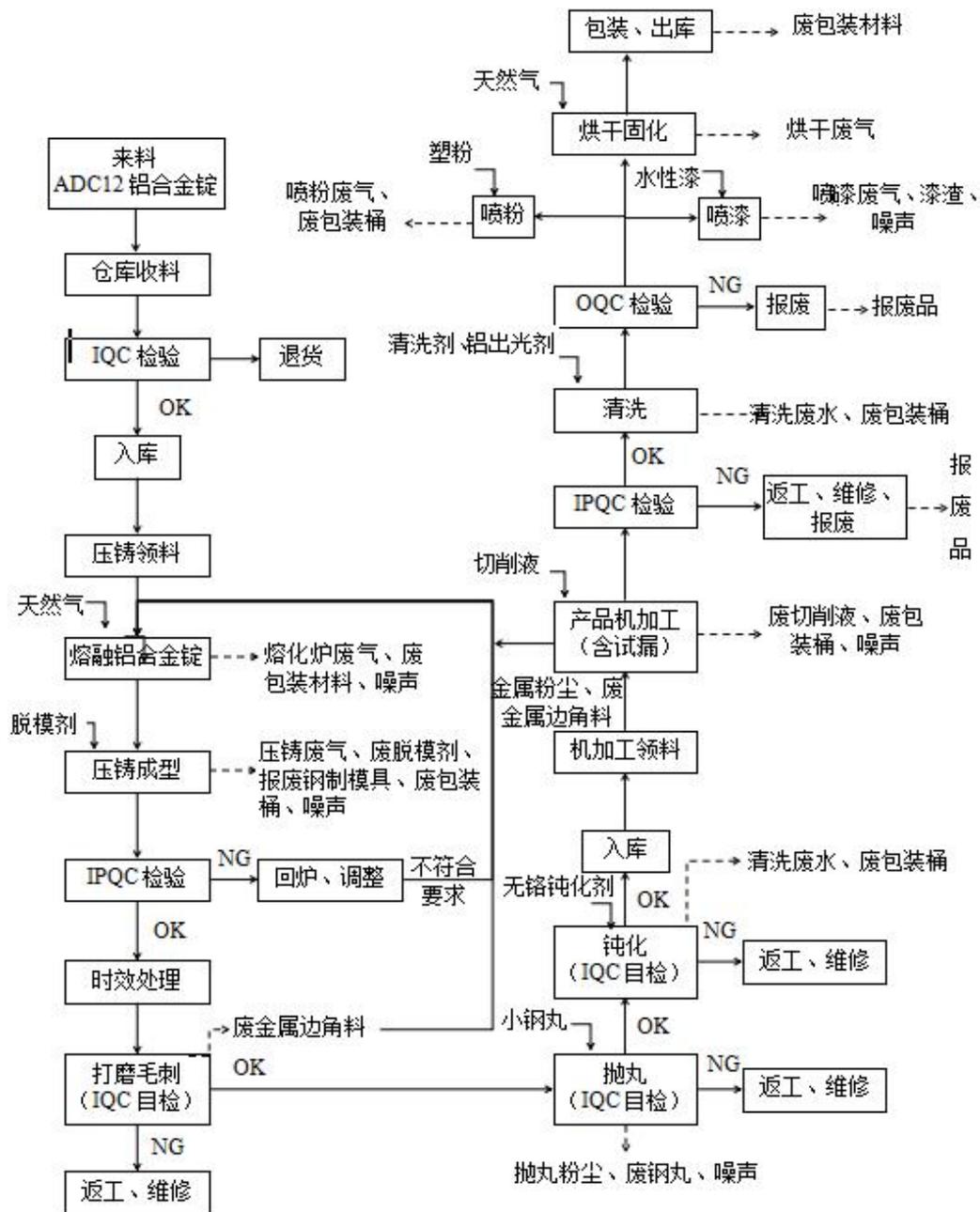


图 2.9-1 摩托车发动机箱体生产工艺流程及产污环节图

2、生产工艺流程说明

(1)入库检验：将外购的 ADC12 铝合金锭原料收入仓库，对金属原料进行质量检查，不符合质量标准的退货，符合的则入库。

(2)熔化、保温：根据生产计划从仓库领取所需的原料，将外购的铝合金锭原料投入（熔化）燃气炉加热熔化铝合金锭，加热温度约为 800℃，加热 40min，待铝合金锭熔化成液体的高温铝液，保温时间 20~30min。本工序（熔化）燃气炉采用天然气作为燃料，主要污染源为（熔化）燃气炉废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）、废包装材料、噪声。

(3)压铸成型

①注入模具：熔化后的铝合金液温度测试合格后，利用压铸机的机械手将熔化后的铝合金液倒入压力室内，然后靠压力将铝合金液注入模具内。为方便脱模在铝合金液注入前需要在模具表面涂抹脱模剂，使用的脱模剂挥发性有机物含量少，且部分挥发性有机物在注入过程未及时挥发，待铝液冷却成型后附着在铝锭表面，VOCs 产生量有限。此过程主要污染源为铝合金液压铸时的烟尘及脱模剂在高温下挥发的油雾（以非甲烷总烃计），脱模剂在喷涂过程中产生的废脱模剂，产品定期更换调整产生的报废钢制模具、废包装桶、噪声。

②开模：铝合金液冷却成型后，开模取出。

(4)压铸成型后检验、时效处理

将外观有不符合标准的铸件筛查出，重新回炉熔化、保温，符合质量标准的进行时效处理，减少铸件后续加工变形。

(5)打磨毛刺

压铸产生的半成品表面会有金属毛刺，需通过去毛刺机去除。本工序主要污染物为去除金属毛刺产生的废金属边角料，废金属边角料收集后重新回炉熔化、保温。

(6)质量检测：将质量不符合标准的铸件筛查出，继续返工、返修。

(7)抛丸

利用高速旋转的叶轮把小钢丸抛掷出去对零件表面进行清理，达到提高外观质量的目的，使工件变得美观，同时改变工件的焊接拉应力为压应力，提高工件的使用寿命。将半成品铸件表面用抛丸机进行清理，抛丸机为密闭设备，产生的抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理后排放。此过程主要污染源为抛丸粉尘、废钢丸、

噪声。

(8)质量检测：将质量不符合标准的铸件筛查出，继续返工、返修。

(9)钝化

钝化过程为金属铸件放入无铬钝化液中，在金属表面形成一层钝化膜。抛丸后的铸件放入钝化液中进行钝化处理，处理后合格的送入仓库，不合格的继续返工、返修。此过程主要污染源为清洗废水、废包装桶。

(10)机加工

机械加工车间根据生产计划和加工任务填写领料单并到仓库领取原料，将半成品工件通过加工中心进行冲压、切削、钻孔的一系列机加工，使工件的外形尺寸达到摩托车发动机零部件规格。此过程主要污染源为金属粉尘、废金属边角料，废切削液、废包装桶、噪声。金属粉尘（主要沉降在设备周围，定期清扫）、废金属边角料收集后重新回炉熔化、保温。

(11)检验

将质量不符合标准的工件筛查出，继续返工、返修、报废。

(12)清洗

采用清洗剂、铝出光剂清洗，此过程会产生清洗废水、废包装桶。

(13)检验

将质量不符合标准的工件筛查出，直接报废。

(14)喷粉、固化

喷粉为利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上。

喷粉过程为喷粉枪接负极，工件接地(正极)，粉末涂料（采用环氧-聚酯型粉末涂料）由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。根据客户需求，部分工件进行喷粉处理（占比约 10%）。烘干固化过程采用天然气燃料炉燃烧天然气作为热源，直接供热进烘干固化通道进行固化。喷粉粉尘经除尘柜（滤芯除尘）收尘后通过 1 根 15m

高排气筒（DA007）排放。烘干废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃）采用1套水喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA008）排放。此过程会产生喷淋废水、喷粉粉尘、废包装桶、烘干废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃）。

(15) 喷漆、固化

部分工件需要进行喷漆处理，喷漆在喷漆房内完成，喷漆时将工件放置于喷漆房内的喷漆台上，配有防护措施的员工持喷枪进入喷漆房进行喷漆，喷漆后的工件进入烘干固化通道进行烘干。喷漆、烘干全年运行时间约2400h。喷漆房采用全封闭式喷漆房，风机在工件周围形成风幕，使得喷漆房形成负压空间，使喷漆废气随负压形成的气流迅速向后侧的主机部分流动，在排风机的作用，通过废气处理设施水喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA008）排放。烘干固化通道也是密闭空间，产生的烘干废气负压收集后通过废气处理设施水喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA008）排放。此过程会产生喷淋废水、喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃）、烘干废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃）、废包装桶、废漆渣、噪声。

(16) 包装出库

喷粉/喷漆后的摩托车发动机箱体产品包装出库。此过程会产生废包装材料。

2.9.2 产污环节说明

(1) 废水

清洗废水：主要来源钝化和清洗过程的产生的清洗废水。

(2) 废气

铝合金锭熔化产生的烟气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）；压铸过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃；抛丸过程中产生的粉尘；机加工过程产生的金属粉尘；喷粉过程产生的喷粉粉尘、喷漆过程产生的喷漆废气、烘干固化过程产生的烘干废气。

(3) 噪声

主要来源于（熔化）燃气炉、压铸机、机加工设备运行产生的噪声。

(4) 固废

①废包装材料：铝合金锭熔化下料、产品包装产生的；

②废包装桶：脱模剂、切削液、无铬钝化剂、清洗剂、铝出光剂、塑粉、水性

漆使用过程中产生的；

- ③废脱模剂：脱模剂在喷涂过程中产生的废脱模剂；
- ④报废钢制模具：定期更换调整产生的报废钢制模具；
- ⑤废金属边角料：打磨毛刺、机加工过程产生的；
- ⑥金属粉尘：机加工过产生的；
- ⑦废钢丸：抛丸过程中钢丸磨损产生的；
- ⑧废切削液：机加工过程中冷却和润滑刀具产生；
- ⑨报废品：IPOC 检验、OQC 检验过程产生的，
- ⑩漆渣：喷漆过程产生的及喷淋液循环过程定期捞渣；
- ⑪废活性炭：活性炭吸附装置产生的；
- ⑫污泥：污水处理站产生的；
- ⑬含油废抹布、劳保用品：生产设备进行维护清理产生。

2.9.3 改扩建项目产排污情况及治理措施

表 2.9-1 改扩建项目产排污情况及治理措施一览表

污染物类别		来源	污染物种类	治理措施
废水	清洗废水	钝化和清洗	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、铝等	依托现有工程生产废水处理设施“芬顿氧化+混凝沉淀”处理后排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂深度处理
	(熔化)燃气炉废气	熔化	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	收集后依托现有工程 1 套水喷淋过滤器+除雾器净化处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA004) 排放
废气	压铸废气	压铸	颗粒物、非甲烷总烃	收集后依托现有工程 1 套水喷淋过滤器+活性炭吸附装置净化处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放
	抛丸废气	抛丸	颗粒物	依托设备自带滤筒除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放
	喷粉废气	喷粉	颗粒物、非甲烷总烃	收集后拟经吸尘柜收尘处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA007) 排放
	喷漆废气	喷漆	非甲烷总烃	负压收集后拟采用 1 套水喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA008) 排放
	烘干废气	喷粉及喷漆烘干固化	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	
固	一般固废	铝合金锭熔化下料、产	废包装材料	收集暂存于一般固废暂存间，外

体 废 物		品包装		售废品回收站	
		压铸脱膜过程定期更换的模具	报废钢制模具		
		抛丸	废钢丸		
		IPOC 检验、OQC 检验	报废品		
		打磨毛刺、机加工	废金属边角料		收集后回用于（熔化）燃气炉继续生产
		机加工	金属粉尘		
	危险废物	脱模剂、切削液、无铬钝化剂、清洗剂、铝出光剂、塑粉、水性漆使用	废包装桶	分类收集暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位处置	
		脱模剂在喷涂过程	废脱模剂		
		机加工过程中冷却和润滑刀具	废切削液		
		喷漆过程产生的及喷淋液循环过程定期捞渣	漆渣		
		活性炭吸附装置	废活性炭		
		污水处理站	污泥		
		设备维护	含油抹布、劳保用品	与生活垃圾一起收集混合，由环卫部门定期清运	

2.10 现有工程回顾

为提升市场竞争力以及应对市场发展需要，华益公司拟通过现有厂房优化生产布局、增加设备等进行改扩建，改扩建内容：在原化油器的基础上，新增摩托车发动机箱体生产线，并新增 1 条喷漆生产线，形成年新增 30 万件摩托车发动机箱体生产能力。

本评价根据华益公司提供的环评、验收等相关文件，并在现场勘察的基础上对现有工程情况进行回顾性分析。

2.10.1 现有项目环保手续情况

华益公司原租用福鼎市太乙化油器制造有限公司厂房（生产一区），用地面积 18754m²，年产膜片式舷外机化油器 400 万台、柱塞式舷外机化油器 400 万台，但由于场地限制，厂区内设备摆放拥挤，华益公司于 2018 年 5 月 4 日竞拍得福鼎市星火工业园区 1 号地块 4、5 号车间（生产二区），新增用地面积 14710m²。生产一区内压铸、抛丸、注塑、部分高压定位清洗等工序搬迁至生产二区，生产一区内设备摆放重新进行调整，部分设备更新，生产总规模不变(年产膜片式舷外机化油器 400 万台、柱塞式舷外机化油器 400 万台)，华益公司委托福建省环境保护股份公司于 2020 年 7 月编制完成了《华益机电有限公司通用电喷燃油供给系统生产线技改升级项目环境影响报告表》，并于 2020 年 7 月 29 日通过宁德市福鼎生态环境局的审批。因原环评设计金属（熔化）燃气炉及压铸机产生的烟气经收集拟采用两套“水喷淋过滤器+除雾器+布袋除尘器”净化处理，实际建设过程考虑到布袋除尘器运行维护成本高，取消布袋除尘器工艺，实际建设情况为压铸车间中金属（熔化）燃气炉及压铸机产生的烟气经收集采用两套“水喷淋过滤器+除雾器”净化处理，与原环评设计不符；华益公司委托福建省环境保护股份公司于 2020 年 10 月 19 日编制完成了《华益机电有限公司通用电喷燃油系统技术改造项目环境影响报告表补充说明》，并委托中宇环保（福建）有限公司于 2020 年 11 月完成现有项目的竣工环保验收，验收范围为整体验收（依据华益机电有限公司通用电喷燃油供给系统生产线技改升级项目环境影响评价报告表及环境影响表补充说明界定的全部主体工程的建设内容及其相应的配套废水、废气、固废等环保设施）。华益公司已于 2023 年 8 月 19 日取得排污许可证（编号：91350982056102970E001U，见附件 7）。

现有工程环保手续落实情况详见表 2.10-1。

表 2.10-1 现在工程环保手续落实情况一览表

项目名称	环评审批单位	环评批复文号及时间	验收时间	排污许可证申领情况
通用电喷燃油供给系统生产线技改升级项目	宁德市福鼎生态环境局	宁鼎环评[60]号、2020年7月29日	2020年11月企业完成自主验收	2023年8月19日取得排污许可证(编号:91350982056102970E001U)
通用电喷燃油系统技术改造项目环境影响报告表补充说明	/	/		

2.10.2 现有项目基本概况

- (1) 项目名称：通用电喷燃油供给系统生产线技改升级项目
- (2) 建设单位：华益机电有限公司
- (3) 地理位置：福建省宁德市福鼎市星火工业园区华益路 12 号，生产一区地理坐标 E120°11'26.693"、N27°17'46.162"；生产二区地理坐标 E120°11'31.330"、N27°17'48.228"
- (4) 用地面积：生产一区用地面积 18754m²，生产二区用地面积 14710m²
- (5) 生产规模：年产膜片式舷外机化油器 400 万台、柱塞式舷外机化油器 400 万台
- (6) 总投资：3500 万元人民币，其中环保投资 83 万元人民币
- (7) 劳动定员及生产班制：厂内职工人数为 800 人，其中 100 人在厂内食宿，其余 700 人均未在厂内食宿。年生产时间 300 天，1 班/天，8 小时/班，仅昼间生产

2.10.3 现有项目组成

现有项目由主体工程、公用工程和环保工程等组成，具体情况详见表 2.10-2，现有项目厂区平面布置详见图 2.10-1。

表 2.10-2 现有工程组成一览表

项目组成	厂区名称	现有工程		
		综合楼	办公大楼，共 5 层	
主体工程	生产一区	厂房 1	一层	精加工车间、配套磨刀机
			二层	挂油检测、综合流量测试、包装车间
			三层	总装车间
		厂房 2	一层	专机车间
			二层	总装车间
			三层	总装车间

		生产二区	厂房 3	一层	总装车间、喷砂车间、去飞边室、模具车间
				二层	气钻车间
				三层	拆体车间
			厂房 4	一层	实验室、模具车间
				二层	吹毛刺、灯光检测、无铬氧化清洗线
				三层	仓库
			综合楼	一层	食堂
				二层	宿舍
				三层	宿舍
				四层	宿舍
				五层	宿舍
				厂房 1	一层
		二层			电喷实验室、装配线
		三层			仓库
		四层			闲置
		五层			闲置
		厂房 2		一层	产品暂存、精加工、压铸、去毛刺
				二层	精加工、无铬氧化清洗线
			三层	注塑车间、数控车间、铜件车间和原材料堆放区	
			四层	闲置	
		厂房 3	一层	模具车间、抛丸车间	
			二层	装配车间	
			三层	办公室	
			四层	仓库	
公用工程	给水工程		接入工业园区内市政供水管道		
	排水工程		生产一区、生产二区排水采用雨污分流，生产废水和生活污水分别经预处理后进入市政污水管网		
	供电工程		接入园区供电线路		
环保工程	废水	生活污水	生产一区和生产二区的生活污水分别经 2 个“化粪池 (TW001、TW002)”处理后分别经排放口 (DW001、DW002) 排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂进行处理		
		生产废水	生产废水经“芬顿氧化+混凝沉淀 (TW003)”处理后经生产废水总排放口 (DW003) 排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂深度处理		
	废气	压铸烟气	收集后由 2 套“水喷淋过滤器+活性炭吸附装置 (TA001、TA003)”净化处理后分别通过两根 15m 排气筒 (DA001、DA003) 排放		
		挂油检测废气	车间内挂油检测区单独隔离，收集后由 1 套“活性炭吸附装置 (TA002)”吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放		
		金属 (熔化) 燃气炉	收集后由 1 套“水喷淋过滤器+除雾器 (TA004)”净化处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA004) 排放		

	废气	
	抛丸粉尘	抛丸设备自带“滤筒除尘器(TA005)”处理后统一由1根15m高排气筒(DA005)排放
	注塑废气	收集后由1套“活性炭吸附装置(TA006)”吸附处理后通过1根15m高排气筒(DA006)排放
	危险废物贮存库	生产一区东南侧危险废物暂存间 TS001, 面积 30m ²
	一般固废贮存库	生产一区东南侧一般工业固体废物临时堆放间 TS002, 面积 50m ²
	噪声	加强管理, 高噪声设备基础减振、消声、厂房隔声等措施

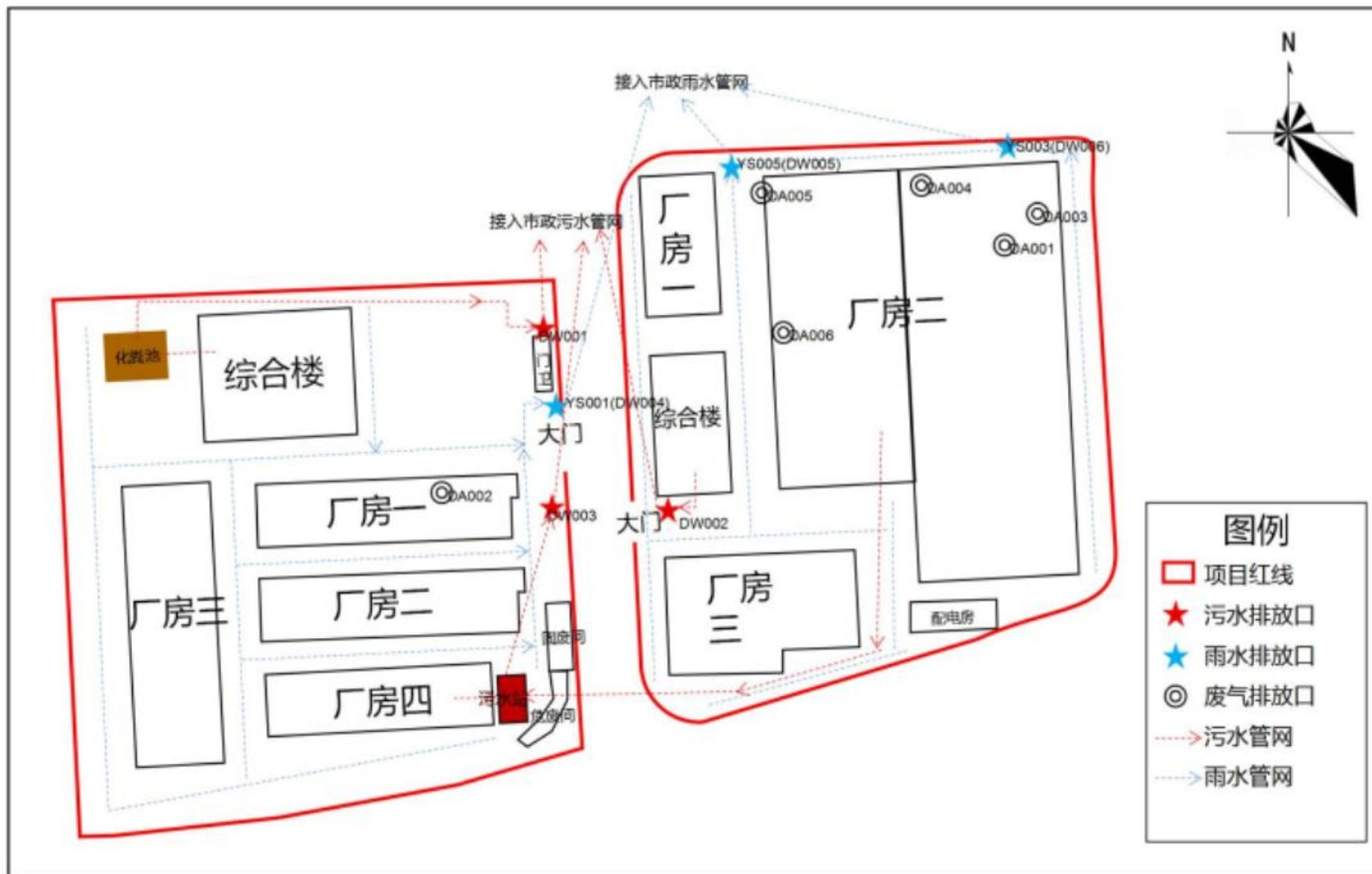


图 2.10-1 现有项目厂区平面布置图

与项目有关的原有环境污染问题

2.10.4 现有项目原辅材料及能源消耗

现有工程原辅材料及能耗见表 2.10-3。

表 2.10-3 现有工程原辅材料及能耗一览表

序号	名称	用量 (t/a)	备注
主要原辅材料			
1	铝合金锭	2300t/a	化油器本体
2	铜棒	160t/a	化油器配件
3	塑料件	10.6t/a	化油器配件
4	铁皮	8t/a	化油器上盖
5	汽油	9t/a	化油器出厂测试
6	溶剂油	5.4t/a	总装车间漏油测试
7	切削液	4t/a	加工中心、专机润滑剂作用
8	煤油	1t/a	数控机床润滑剂作用
9	脱模剂	2t/a	压铸机本体冷却剂使用
10	液压油	2t/a	注塑机液压油
11	不锈钢抛丸	3.4t/a	化油器本体抛光作用
12	清洗剂	10t/a	化油器清洗线
13	无铬钝化剂	2.8t/a	
14	铝出光剂	3.6t/a	
能耗			
1	天然气	40 万 m ³ /a	压铸机燃料
2	水	30840t/a	生产及生活用水
3	电	455.55 万 kw · h/a	生产及生活用电

2.10.5 现有项目主要生产设备

现有工程全厂主要生产设备见表 2.10-4。

表 2.10-4 现有工程全厂主要生产设备一览表

序号	生产车间	设备名称	规格	数量	单位	备注
1	生产一区	线切割	100-400	9	台	下料切割
2		数控机床桁架机器人	5KW	2	台	机加工
3		转盘机	2KW	8	台	
4		自动倒角机	3KW	2	台	
5		组合台钻	0.2KW	81	台	
6		钻床	5.5KW	3	台	

7	钻床	5.5KW	4	台	
8	CNC 加工中心	12.8KW	1	台	
9	车床	7.5KW	4	台	
10	穿孔机	7.5KW	1	台	
11	电火花成型机床	7.5KW	7	台	
12	雕铣机	5.5KW	1	台	
13	机械手圆盘专机	5KW	12	台	
14	加工中心	3-8 寸 11KW	39	台	
15	镜面火花机	7.5KW	1	台	
16	慢走丝	5KW	1	台	
17	磨床	5.5KW	4	台	
18	磨刀机	30-120mm 3.5KW	1	台	
19	数控机床	11KW	15	台	
20	数控移位专机	2.5KW	6	台	
21	台式攻丝机	2.8-10t 2.5KW	1	台	
22	铣床	5.5KW	4	台	
23	圆盘专机	2.5KW	12	台	
24	专机	2.5KW	20	台	
25	冲床	100-1000t	15	台	
26	大型开式固定台压力机	100-650	2	台	
27	配套气压压床	30*2m 压力 20t	100	台	冲压
28	配套气压压床	压力 20t	50	台	
29	配套气压压床	5m ³ 压力 20t	50	台	
30	小型开式固定台压力机	压力 80t	2	台	
31	电焊机	5KW	4	台	焊接
32	自动电焊机	5KW	2	台	
33	普通化油器清洗线	/	1	条	清洗
34	自动烘干机	/	1	台	
35	测功机	3KW	6	台	检测试验
36	高低温交变试验箱	10KW	1	台	
37	高低温实验室	10KW	1	台	
38	配套P 台调试机	2KW	4	台	
39	配套P 台调试机	2KW	2	台	
40	配套P 台调试机	2KW	1	台	
41	振动仪	2KW	1	台	
42	综合流量测试台	2KW	21	台	
43	装配线	15KW	5	条	装配

44		装配线（3条自动线 3条流水线）	15KW	6	条	
45		装配线	15KW	3	条	
46		包装线	5KW	2	条	
47		配套激光打码机	0.1KW	2	台	
48		配套激光打码机	0.1KW	2	台	
49		配套激光打码机	0.1KW	2	台	
50		空压机	90KW	7	台	
51		生产 二区	（熔化）燃气炉	1.5t	2	
52	压铸机		0.5t	26	台	压铸
53	脱模回收装置		/	1	套	脱膜
54	去毛刺机		11KW	12	台	去毛刺
55	抛丸机		11KW	4	台	抛丸
56	发动机化油器清洗线		/	1	条	清洗
57	台钻		2KW	1	台	机加工
58	加工中心		11KW	18	台	
59	聚研精机		5KW	1	台	
60	量孔专机		2.5KW	8	台	
61	螺钉专机		2.5KW	4	台	
62	数控机床		11KW	54	台	
63	铣床		5.5KW	5	台	
64	主喷管专机		2.5KW	13	台	
65	组合专机机床		5.5KW	54	台	注塑
66	注塑机		生产节拍 150 件/h	23	台	
67	精密量孔测试仪		1KW	9	台	检测试验
68	主喷管测试台		5KW	1	台	

现有工程无铬氧化线槽体尺寸见表 2.10-5。

表 2.10-5 现有工程无铬氧化线槽体尺寸一览表

序号	槽体	数量	尺寸（L×W×H）
发动机油化器清洗线：			
1	超声波清洗槽	1	1300mm×900mm×1000mm
2	清洗槽	8	3500mm×700mm×1000mm
3	氧化槽	1	10000mm×700mm×1000mm
4	表调槽	1	3500mm×700mm×1000mm
普通油化器清洗线：			
1	通过式清洗机	1	/
2	高压定位清洗机	1	/
3	氧化槽	10	8800mm×700mm×1000mm

2.10.6 现有项目生产工艺流程

1、现有工程生产工艺流程见图 2.10-2。

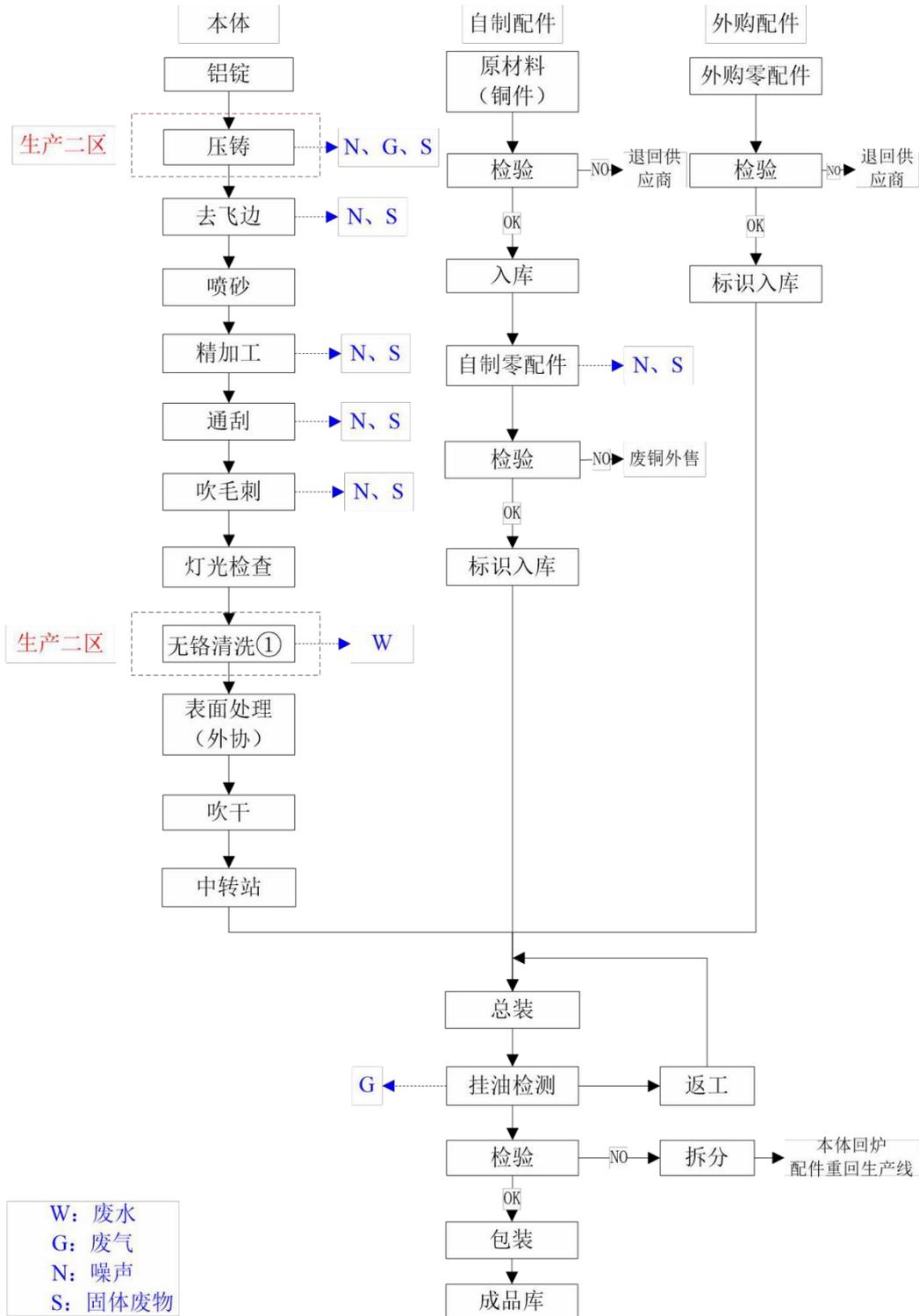


图 2.10-2 现有工程现有工程生产工艺流程图

①无铬清洗

普通化油器清洗线（无铬氧化线）位于生产一区厂房 4 二层，发动机化油器清洗线（无铬氧化线）位于生产二区厂房 2 二层。无铬氧化线工艺流程如下：

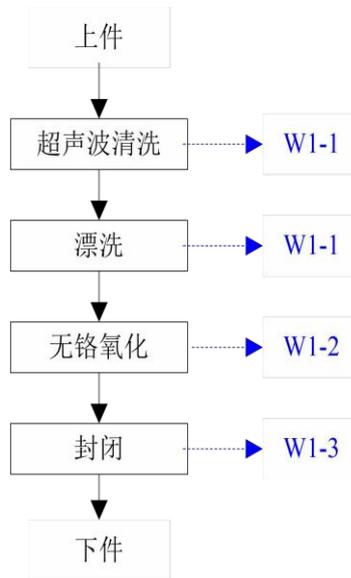


图 2.10-3 发动机化油器清洗线工艺流程图

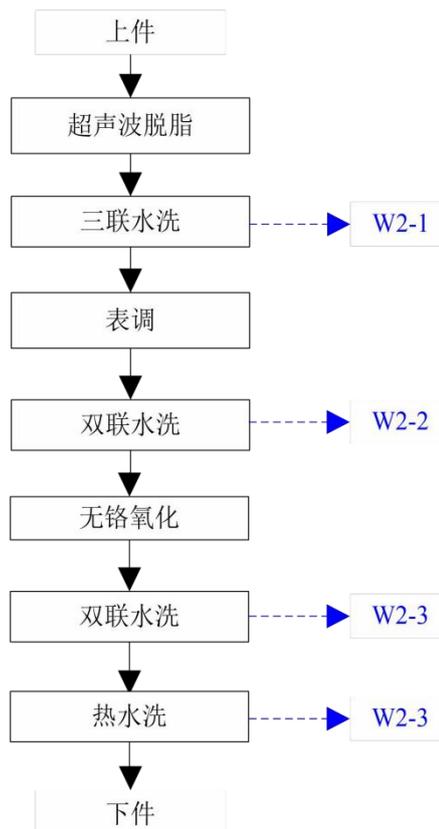


图 2.10-4 普通化油器清洗线工艺流程图

2、现有项目产排污环节分析

现有工程产排污环节分析见表 2.10-6。

表 2.10-6 现有工程产排污环节一览表

类别	项目	产污环节	处置方式及去向	
废水	生活污水	职工生活及办公	经化粪池处理后排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂进行处理	
	生产废水	清洗废水	经芬顿氧化+混凝沉淀处理后排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂深度处理	
废气	金属（熔化）燃气炉废气	燃气炉熔化金属过程	收集后由 1 套水喷淋过滤器+除雾器净化处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放	
	压铸烟气	压铸工序	收集后由 2 套水喷淋过滤器+活性炭吸附装置净化处理后分别通过两根 15m 排气筒（DA001、DA003）排放	
	抛丸粉尘	抛丸机加工	设备自带滤筒除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放	
	挂油检测废气	挂油检测过程	收集后由 1 套活性炭吸附装置吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	
	注塑废气	注塑成型过程	收集后由 1 套活性炭吸附装置吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放	
固体废物	一般工业固体废物	金属边角料	压铸、机加工	收集暂存于一般固废暂存区，回炉生产
		金属飞屑粉尘	精加工工序	
	危险废物	废切削液	机加工工序	分类收集暂存于危险废物暂存间，委托宁德市鼎润再生资源有限公司处置
		废矿物油	机加工工序	
		化学品废包装桶	化学品使用过程	
		废活性炭	废气处理设施活性炭吸附装置	
		铝飞灰	废气处理设施袋式除尘	
		污泥	污水处理站	
		含油废抹布	设备机台、车间地面清洁过程	
		生活垃圾	职工生活及办公	收集于垃圾桶，环卫部门每天清运处理
噪声	噪声	设备运行过程	加强管理，高噪声设备进行基础减振、消声、厂房隔声等措施	

2.10.6 现有项目污染源处置措施及排放情况分析

根据自行检测报告及现有工程竣工环保验收报告等，结合现场调查后，统计现有已验工程污染物排放情况。

1、废水

现有工程运营期废水包括生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

现有工程分为生产一区和生产二区，其中生产一区的生活污水经生产一区的化

粪池处理后通过 1 号生活污水排放口（DW001）排入园区市政污水管网，最终纳入福鼎市第一污水处理厂进一步处理。生产二区的生活污水经生产二区的化粪池处理后通过 2 号生活污水排放口（DW002）排入园区市政污水管网，最终纳入福鼎市第一污水处理厂进一步处理。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷等。根据华益公司委托福建华远检测有限公司于 2024 年 12 月 27 日对厂区现有工程 1 号生活污水排放口（DW001）和 2 号生活污水排放口（DW002）的监测数据（自行检测报告见附件 9），现有工程生活污水排放口水质情况见表 2.10-7。

表 2.10-7 现有工程生活污水排放口监测结果一览表

监测点位	监测项目	检测频次及结果（mg/L）				标准限值（mg/L）	达标情况
		12 月 27 日					
		1	2	3	平均值	/	/
1 号生活污水排放口 DW001	pH 值（无量纲）	7.0	6.9	6.9	6.9~7.0	6~9	达标
	色度（倍）	50	50	50	50	64	达标
	悬浮物	114	102	120	112	400	达标
	化学需氧量	415	421	408	415	500	达标
	BOD ₅	205	214	221	213	300	达标
	氨氮	11.2	12.1	11.8	11.7	45	达标
	总氮	35.6	37.8	36.1	36.5	70	达标
	总磷	0.13	0.12	0.13	0.13	8	达标
2 号生活污水排放口 DW002	pH 值（无量纲）	7.1	7.0	7.0	7.0~7.1	6~9	达标
	色度	40	40	40	40	64	达标
	悬浮物	102	114	102	106	400	达标
	化学需氧量	452	436	421	436	500	达标
	BOD ₅	215	204	214	211	300	达标
	氨氮	20.2	20.5	20.8	20.5	45	达标
	总氮	41.2	40.6	41.5	41.1	70	达标
	总磷	0.11	0.10	0.12	0.11	8	达标

注：生活污水排放口水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值，其中色度、氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

根据上表可知，厂区现有工程 1 号生活污水排放口（DW001）和 2 号生活污水排放口（DW002）废水污染物均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 标准要求（其中色度、氨氮、总氮、总磷可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求）排入园区市政污水管网，进入福鼎

市第一污水处理厂进一步处理，达标排放。

(2) 生产废水

现有工程分为生产一区和生产二区，生产一区和生产二区产生的清洗废水经芬顿氧化+混凝沉淀处理后通过生产废水总排放口（DW003）排入园区市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂深度处理。

生产废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、氟化物、石油类、铝等。根据华益公司委托福建华远检测有限公司于 2024 年 12 月 27 日对厂区现有工程生产废水总排放口（DW003）的监测数据（自行检测报告见附件 9），厂区现有工程生产废水总排放口水质情况见表 2.10-8。

表 2.10-8 现有项目生产废水总排放口监测结果一览表

监测点位	监测项目	检测频次及结果 (mg/L)				标准限值 (mg/L)	达标情况
		12 月 27 日					
		1	2	3	平均值	/	/
生产废水 总排口 DW003	pH 值 (无量纲)	6.9	7.0	7.1	6.9~7.1	6-9	达标
	悬浮物	8	10	8	9	400	达标
	化学需氧量	52	48	53	51	500	达标
	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20	达标
	氨氮	3.56	3.42	3.26	3.41	45	达标
	总氮	15.2	17.3	16.1	16.2	70	达标
	总磷	0.14	0.17	0.16	0.16	8	达标
	氟化物	0.19	0.17	0.21	0.19	20	达标
	石油类	0.24	0.24	0.25	0.24	20	达标
铝	0.0740	0.0774	0.0758	0.0757	3.0	达标	

注 1：生产废水总排放口水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值，其中氨氮、总氮、总磷、氟化物参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准限值，铝参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 标准限值。

注 2：生产废水总排放量为 3000t/a。

根据上表可知，厂区现有工程生产废水总排放口（DW003）废水污染物均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 标准要求（其中氨氮、总氮、总磷、氟化物可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求，铝可以达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 标准要求）排入园区市政污水管网，进入福鼎市第一污水处理厂进一步处理，达标排放。

2、废气

现有工程运营期废气主要包括金属（熔化）燃气炉熔化废气、压铸烟气、抛丸

粉尘、注塑废气、挂油检测废气、精加工粉尘废气。

1)金属（熔化）燃气炉采用天然气作为燃料，熔化金属过程会产生废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，废气收集后采用1套“水喷淋过滤器+除雾器”处理，经处理后尾气通过1根15m高排气筒（DA004）高空排放。2)压铸过程产生的烟气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，废气收集后分别采用2套“水喷淋过滤器+活性炭吸附装置”处理，经处理后尾气分别通过2根15m高排气筒（DA001、DA003）高空排放。3)抛丸过程会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，履带式抛丸机均自带滤筒除尘器，现有工程抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理，经处理后尾气通过1根15m高排气筒（DA005）高空排放。4)注塑过程会产生注塑废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气收集后采用1套“活性炭吸附装置”吸附处理后通过1根15m高排气筒（DA006）排放。5)挂油检测过程会产生废气，主要污染物为非甲烷总烃，挂油检测区单独隔离，废气收集后采用1套“活性炭吸附装置”吸附处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。6)精加工过程中会产生少量的金属飞屑粉尘，由于其粒径较大、比重较大，且在加工过程添加了切削液，可以减少粉尘的产生量，仅有极少量的粉尘沉降在机床等机加工设备周边，无组织排放，采用人工定期清扫收集，回炉生产。

（1）有组织废气

根据华益公司委托福建华远检测有限公司于2024年12月26-27日对厂区现有工程各类废气排放口的监测数据（自行检测报告见附件9），厂区现有工程各类废气排放口废气污染物排放情况见表2.10-9。

表 2.10-9 现有工程各类废气排放口废气污染物排放情况一览表

采样日期	采样点位	检测频次及检测结果					排放标准	达标情况	
		检测项目	1	2	3	均值			
2024.12.26	1号压铸废气排放口 DA001	标杆流量 Nm ³ /h	6390	6670	6540	6530	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	8.5	6.2	9.3	8.0	30	达标
			排放速率 kg/h	0.054	0.041	0.061	0.052	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	7.88	7.84	7.90	7.87	100	达标
			排放速率 kg/h	0.0504	0.0523	0.0517	0.0514	/	/
2024.	2号压铸	标杆流量 Nm ³ /h	6280	6420	6430	6380	/	/	

12.26	废气排放口 DA003	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	5.3	6.9	7.2	6.5	30	达标
			排放速率 kg/h	0.033	0.044	0.046	0.041	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	6.96	7.52	7.45	7.31	100	达标
			排放速率 kg/h	0.0437	0.0483	0.0479	0.0466	/	/
2024.12.26	抽油检测废气排放口 DA002	标杆流量 Nm ³ /h		5530	5610	5700	5610	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	34.5	42.2	37.8	38.2	100	达标
			排放速率 kg/h	0.191	0.237	0.215	0.214	/	/
2024.12.26	熔化炉废气排放口 DA004	标杆流量 Nm ³ /h		1820	1940	1830	1860	/	/
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	13.1	10.2	11.8	11.7	30	达标
			排放速率 kg/h	0.0238	0.0198	0.0216	0.0217	/	/
		二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3	100	达标
			排放速率 kg/h	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	/	/
		氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	7	7	6	7	400	达标
排放速率 kg/h	0.01		0.01	0.01	0.01	/	/		
2024.12.27	抛丸粉尘排放口 DA005	标杆流量 Nm ³ /h		2790	2730	2760	2760	/	/
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	16.3	18.2	20.3	18.3	30	达标
			排放速率 kg/h	0.0455	0.0497	0.0560	0.0504	/	/
2024.12.27	注塑废气排放口 DA005	标杆流量 Nm ³ /h		8170	8100	8080	8120	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	4.10	4.19	4.35	4.21	100	达标
			排放速率 kg/h	0.0335	0.0339	0.0351	0.0342	/	/

注 1: 排气筒高度均为 15m;

注 2: 年工作时间为 2400h/a (8h/d×300d/a);

注 3: 污染物排放量=废气排放速率×年工作时间;

注 4: 1 号、2 号压铸废气排放口、抽油挂检废气排放口、熔化炉废气排放口、抛丸废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 (燃气炉)限值, 非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中的“表面涂装”排放标准限值; 注塑废气排放口污染物非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 限值。

根据上表可知, 1 号、2 号压铸废气排放口、抽油挂检废气排放口、熔化炉废气排放口、抛丸废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能达到《铸造工

业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1(燃气炉)限值要求,非甲烷总烃能达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中的“表面涂装”排放标准限值;注塑废气排放口污染物非甲烷总烃能达到行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4限值要求,达标排放。

(2) 无组织废气

①厂界无组织废气

根据华益公司委托福建华远检测有限公司于2024年12月26日对现有工程无组织废气的监测数据(自行检测报告见附件9),现有工程无组织废气污染物排放情况见表2.10-10。

表 2.10-10 现有工程无组织废气污染物排放情况一览表

采样日期	检测项目	检测频次及检测结果				排放标准	达标情况	
		采样点位	1	2	3			最大值
2024.12.26	颗粒物 mg/m ³	厂界上风向 Q1	0.177	0.186	0.189	0.224	1.0	达标
		厂界下风向 Q2	0.184	0.191	0.224			
		厂界下风向 Q3	0.195	0.198	0.217			
		厂界下风向 Q4	0.179	0.210	0.202			
		厂区内监控点 Q5	0.496	0.421	0.611	0.611		
	非甲烷总 烃 mg/m ³	厂界上风向 Q1	1.16	1.11	1.16	1.67	2.0	达标
		厂界下风向 Q2	1.58	1.67	1.46			
		厂界下风向 Q3	1.46	1.51	1.50			
		厂界下风向 Q4	1.54	1.58	1.62			
		厂区内监控点 Q5	1.97	2.11	2.14	2.14		

注:厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值,厂界非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3限值;厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1限值,厂区内非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2限值。

根据上表可知,现有工程厂界颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求,厂界非甲烷总烃能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3限值要求;厂区内颗粒物能达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1限值要求,厂区内非甲烷总烃能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2限值要求,达标排放。

3、噪声

现有工程运营期噪声主要来自机加工设备、风机等运行产生的噪声,对高噪声

设备进行基础减振、消声、厂房隔声等措施。

根据华益公司委托福建华远检测有限公司于2024年12月26日-27日对现有工程厂界噪声监测数据（自行检测报告见附件9），现有工程厂界噪声排放情况见表2.10-11。

表 2.10-11 现有工程厂界噪声排放情况一览表

采样日期	采样点位	检测结果			
		监测时段	检测结果 dB(A)	标准限值	达标情况
2024.12.26	东南侧厂界外 1m 处 N1	夜间	49	55	达标
	西南侧厂界外 1m 处 N2		47		达标
	西北侧厂界外 1m 处 N3		43		达标
	东北侧厂界外 1m 处 N4		49		达标
2024.12.27	东南侧厂界外 1m 处 N1	昼间	59	65	达标
	西南侧厂界外 1m 处 N2		57		达标
	西北侧厂界外 1m 处 N3		55		达标
	东北侧厂界外 1m 处 N4		58		达标

注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值

根据上表可知，现有工程厂界东南侧、西南侧、西北侧、东北侧厂界昼、夜间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。

4、固废

根据华益公司提供现有工程的统计数据，现有工程固体废物产生及处置情况详见表2.10-12。

表 2.10-12 现有工程固体废物产生及处置情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称	废物性质	类别编号	产生量	产生工序	形态	主要成分	污染防治措施
1	金属边角料	一般工业固废	339-001-66	12	压铸、机加工	固态	钢材	收集回炉生产
2	金属飞屑粉尘		339-001-66	0.2	精加工工序	固态		
3	废包装材料		339-001-07	23	铝合金锭熔化下料、产品包装	固态	塑料托盘、保鲜膜、纸箱等	收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，外售废品回收站
4	报废模具		339-001-09	60	压铸脱膜过程定期更换模具	固态	钢材	
5	废钢丸		339-001-09	3	抛丸	固态	钢材	
6	报废品		339-001-09	23	IPOC 检验、OQC 检验	固态	钢材	
7	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	压铸、机加工、钝化、清洗	固态	含各类化学品	分类收集暂存

8	废脱模剂	危险废物	HW08 900-209-08	0.8	压铸	液态	有机物	于危废间,委托 宁德市鼎润再 生资源有限公 司处置(危废委 托处置协议见 附件8)
9	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	1	机加工工序	液态	切削液和 金属屑	
10	污泥	危险废物	HW17 336-064-17	1.7	污水处理站	固态	含油污泥	
11	废活性炭	危险废物	HW49 900-051-49	0.02	活性炭吸附 装置	固态	有机物	
12	废矿物油	危险废物	HW08 900-214-08	0.7	设备检修	液态	废矿物油	
13	含油废抹布	危险废物	/	0.8	设备机台、车间 地面清洁	固态	含矿物油	含油废抹布全 部混入生活垃 圾,与生活垃圾 一同处理
14	生活垃圾	/	/	120	职工生活及办 公	固态	果皮、纸屑 等	收集于垃圾桶, 环卫部门每天 清运处置

5、各污染物排放量汇总

表 4.10-13 现有工程排放量汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	现有工程排放量
废气	废气量	7502.4 万 m ³ /a
	颗粒物	3.0792t/a
	二氧化硫	0.0236t/a
	氮氧化物	0.03t/a
	非甲烷总烃	1.2186t/a
生产废水	废水量	3000t/a
	CODcr	0.153t/a
	BOD ₅	/
	NH ₃ -N	0.0102t/a
	SS	0.0027t/a
	总氮	0.0486t/a
	总磷	0.00048t/a
	阴离子表面活性剂	0.00008t/a
	氟化物	0.00057t/a
	石油类	0.00072t/a
固废	铝	0.00022t/a
	一般固废	0t/a
	危险废物	0t/a
	生活垃圾	0t/a

废气排放量计算: 1) 废气排放量包括有组织和无组织。

2) 废气有组织排放量根据 2024.12.26~2024.12.27 监测数据计算。

3) 废气有组织产生量根据收集效率和处理设施效率计算, 其中熔化炉废气收集效率取 80% (顶式集气罩), 水喷淋过滤器+除雾器对颗粒物去除率为 85%; 压铸废气收集效率取 80% (顶式集气罩), 水喷淋过滤器+活

性炭吸附装置对颗粒物去除率为 85%，对非甲烷总烃去除率取 77%；抛丸废气收集效率取 100%（抛丸机密闭），设备自带的滤筒除尘器对颗粒物去除率取 95%；注塑废气收集效率取 80%（顶式集气罩），活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除率为 21%；抽油检测废气收集效率取 95%（密闭负压收集），活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除率为 77%。

4) 废气无组织排放量根据废气有组织产生量 \div （集气效率） \times （1-集气效率）计算得来。

2.10.7 现有项目污染物排放总量情况

1、废水

现有工程生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂进行处理，生产废水经芬顿氧化+混凝沉淀处理后排入市政污水管网进入福鼎市第一污水处理厂深度处理。污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入桐山溪（COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L）。

根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号），排污权交易的水污染物仅核定工业废水部分，因此，现有工程生产废水的 COD_{Cr}、NH₃-N 需纳入总量控制指标。现有工程生产废水总排放口(DW003)废水排放量为 3000t/a，COD_{Cr} 控制指标为 $3000\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.15\text{t/a}$ 、NH₃-N 控制指标为 $3000\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.015\text{t/a}$ 。

根据排污许可证可知，华益公司废水污染物排放总许可量为 COD_{Cr}: 0.15t/a、NH₃-N: 0.015t/a，现有工程 COD_{Cr} 排放量 0.15t/a 和 NH₃-N 排放量 0.015t/a 可以满足总量控制要求。

2、废气

现有工程排放的主要废气污染物为烟(粉)尘、SO₂、NO_x 和非甲烷总烃，其中 SO₂、NO_x 和非甲烷总烃属于总量控制指标。

SO₂ 排放量为 0.0236t/a、NO_x 有组织排放量为 0.03t/a、非甲烷总烃排放量为 1.2186t/a。根据排污许可证可知，华益公司大气排放总许可量为 SO₂: 0.08t/a、NO_x: 0.748t/a，现有工程 SO₂ 排放量 0.0236t/a 和 NO_x 排放量 0.03t/a 可以满足总量控制要求；而 2021 年前审批的环境影响评价项目排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）未纳入总量调剂。

2.10.8 现有工程环保设施

现有工程环保设施照片见图 2.10-5。

表 2.10-5 现有工程环保设施照片一览表



生产废水处理设施(芬顿氧化+混凝沉淀处理工艺)



生产废水处理设施加药系统



熔化炉废气收集管道



压铸废气收集管道



1)压铸废气处理措施（水喷淋塔过滤器+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001））
2)熔化炉废气处理措施（水喷淋塔过滤器+除雾器+15m 排气筒（DA004））



压铸废气处理措施（水喷淋塔过滤器+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA003））



注塑废气处理措施（活性炭吸附装置 15m 排气筒（DA006））



危废间标识牌



危废间



污水处理站污泥暂存间

2.10.9 现有工程存在的环境问题及整改措施

根据现场踏勘，现有工程环保措施还不够完善，现将企业存在的环保问题进行汇总，并提出相应的整改措施，具体详见表 2.10-14。

表 2.10-14 现有工程存在环保问题及整改方案

序号	现有工程存在环保问题	整改方案
1	危险废物暂存间未更新规范化标识牌	危险废物暂存间更新规范化标识牌
2	危险废物暂存间没有危废间分区图	危险废物暂存间需要贴危废间分区图
3	污水处理站污泥包装袋上未贴危废标签	污水处理站污泥包装袋上需贴危废标签
4	厂区废水管道走向未进行标识	厂区废水管道走向需进行标识

以上存在的环保问题结合本次改扩建项目建设进行整改。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 水环境质量现状

(1)水环境功能区划及评价标准

改扩建项目最终纳污水体（福鼎市第一污水处理厂尾水排放水体）为水北溪（桐山溪），因此，改扩建项目涉及的周边地表水系主要为水北溪（桐山溪）。改扩建项目新增生产废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网排入福鼎市第一污水处理厂（福鼎市三联污水处理有限公司）深度处理，尾水排入桐山溪（水北溪）下游水域。

根据《福建省人民政府关于宁德市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文〔2012〕187号），区域涉及的桐山溪水体环境功能分为III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。具体标准值详见表 3.1-1。

表 3.1-1 地表水水质评价标准单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	III 类标准值	标准来源
1	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	化学需氧量	20	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	4	
4	氨氮 (NH ₃ -N)	1.0	
5	总磷 (以 P 计)	0.2	
6	总氮	1.0	
7	阴离子表面活性剂	0.2	
8	氟化物 (以 F 计)	1.0	
9	石油类	0.05	

(2)地表水环境质量现状

改扩建项目新增生产废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网排入福鼎市第一污水处理厂（福鼎市三联污水处理有限公司）深度处理，尾水排入桐山溪（水北溪）下游水域。

根据福建省宁德环境监测中心站发布的《宁德市环境质量概要（二〇二四年度）》（网址：https://sthjj.ningde.gov.cn/zwgk/hjzl/hjzljbg/202503/t20250306_2021065.htm），水北溪（又名桐山溪），江滨桥断面 I~III类水质比例 100%。由此可

区域环境质量现状

知，项目所在区域地表水环境质量现状较好，可达到Ⅲ类水质标准，能满足水环境功能区划的要求。

3.1.2 大气环境质量现状

(1)空气环境功能区划及评价标准

改扩建项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体见表 3.1-2。

表 3.1-2 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值		执行标准
	取值时间	二级标准	
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中的二 级标准
	24 小时平均	150ug/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³	
	24 小时平均	75ug/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40ug/m ³	
	24 小时平均	80ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	
二氧化硫(SO ₂)	年平均	60ug/m ³	
	24 小时平均	150ug/m ³	
	1 小时平均	500ug/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	1mg/m ³	
臭氧	日最大 8 小时平均	160ug/m ³	
	1 小时均值	200ug/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200ug/m ³	
	24 小时平均	300ug/m ³	
非甲烷总烃	——	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》 (GB16297-1996)

(2)大气环境质量现状

①常规污染物

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据

或结论。

根据福建省宁德环境监测中心站发布的《宁德市环境质量概要（二〇二四年年度）》（网址：https://sthjj.ningde.gov.cn/zwgk/hjzl/hjzljbg/202503/t20250306_2021065.htm），福鼎市 2024 年年度空气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均未超过国家二级标准，CO 日均值第 95 百分数和 O₃ 最大 8 小时值第 90 百分数未超过国家二级标准，福鼎市环境空气质量属于达标区。福鼎市 2024 年大气常规因子环境空气质量监测数据如下。

表 3.1-3 福鼎市 2024 年环境空气质量统计

污染因子	单位	监测数据	占标率 (%)	标准值	达标情况
SO ₂	mg/m ³	0.005	8.33	0.06	达标
NO ₂	mg/m ³	0.014	35	0.04	达标
PM ₁₀	mg/m ³	0.035	50	0.07	达标
PM _{2.5}	mg/m ³	0.018	51.43	0.035	达标
CO	mg/m ³	0.9	22.5	4	达标
O ₃	mg/m ³	0.091	56.88	0.16	达标

备注:SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 为平均浓度，CO 为日均值第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时值第 90 百分位数，CO 浓度单位为 mg/m³，其他浓度单位均为 μg/m³。

②特征污染物

为判定项目环境特征污染物达标情况，本评价引用福建山水环境检测有限公司于 2025 年 6 月 16 日~18 日对华益公司厂区现状的 TSP、非甲烷总烃的环境质量现状监测结果（现状监测报告见附件 10）。

A、监测点位：Q1（华益公司生产二区内南侧，该监测点位在评价范围内，符合指南引用资料的要求）；

B、监测项目：非甲烷总烃、TSP；

C、监测时间及频率：连续采样 3 天。

采样时均观测并记录当时的风向、风速、气温、气压等气象条件。评价区域内环境空气质量现状详见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目所在区域特征因子检测结果

监测点	监测项目	检测结果				达标情况
		浓度范围 mg/m ³	最大浓度 mg/m ³	限值	超标率 (%)	
Q1 生产二区内	TSP	0.190~0.204	0.204	0.3	0	达标

	非甲烷总烃	0.43~0.57	0.57	2.0	0	达标
--	-------	-----------	------	-----	---	----

由上表可知，项目所在区域下风向特征因子非甲烷总烃可达《大气污染物综合排放详解》中质量标准，TSP 可达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

③引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(三)区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准的要求：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”

项目基本污染物因子评价选取宁德市人民政府网站发布的环境空气质量环境状况信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求；其他特征污染物因子引用引用福建山水环境检测有限公司于2025年6月16日~18日对华益公司厂区现状的TSP、非甲烷总烃的环境质量现状监测结果进行评价，检测时间为2025年5月16日-18日，属于近期(近三年内)的检测数据；从2025年5月16日-18日至今期间，区域污染源基本上变化不大；检测单位为福建山水环境检测有限公司，属于有相应检测资质的检测单位，符合HJ664规定，故从检测时间、检测单位、检测点位以及区域污染源变化情况分析，引用的现状检测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求。

3.1.3 声环境质量现状

(1)声环境功能区划及评价标准

改扩建项目位于福建省宁德市福鼎市星火工业园区华益路12号，属于星火工业园区，属于以工业生产、仓储物流为主要功能的区域，声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准，周边敏感目标花亭村属于居住区，需要维护住宅安静的区域，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中

的 2 类区标准。详见表 3.1-5。

表 3.1-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 $L_{eq}(dB(A))$	
		昼间	夜间
1	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	≤60	≤50
2	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤65	≤55

(1)声环境质量现状

为判定项目现状噪声达标情况，本评价引用福建山水环境检测有限公司于 2025 年 6 月 18 日对华益公司厂区四周和花亭村的声环境质量现状监测结果(现状监测报告见附件 10)。

A、监测点位：Z1~Z5（华益公司生产二区厂界四周和花亭村，该监测点位在评价范围内，符合指南引用资料的要求）；

B、监测项目： L_{eq} ；

C、监测时间及频率：采样 1 天。

采样时均观测并记录当时的风向、风速、气温、气压等气象条件。评价区域内声环境质量现状详见表 3.1-6。

表 3.1-6 项目所在区域噪声监测结果

采样日期	采样点位	检测结果			
		监测时段	检测结果 $dB(A)$	标准限值	达标情况
2025.06.18 昼间	北侧厂界外 1m 处 Z1	15:05	64	65	达标
	东侧厂界外 1m 处 Z2	16:05	64		达标
	南侧厂界外 1m 处 Z3	14:17	64		达标
	西侧厂界外 1m 处 Z4	14:48	63		达标
	花亭村 Z5	14:34	58	60	达标
2025.06.18 夜间	北侧厂界外 1m 处 Z1	22:15	54	55	达标
	东侧厂界外 1m 处 Z2	22:03	54		达标
	南侧厂界外 1m 处 Z3	22:40	53		达标
	西侧厂界外 1m 处 Z4	22:27	53		达标
	花亭村 Z5	22:53	48	50	达标

注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类限值

根据上表可知，北侧、东侧、南侧、西侧厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准，敏感目标花亭村噪声可以达到《声环境质量标

准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。

3.1.4 地下水、土壤现状评价说明

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表明：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。改扩建项目位于福建省宁德市福鼎市星火工业园区华益路 12 号，利用原厂房调整布局进行改扩建，厂房车间地面均采取硬化、防腐蚀及防渗处理措施，未使用危险化学品，无生产废水外排，不存在地下水、土壤污染途径，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境质量现状

改扩建项目位于福建省宁德市福鼎市星火工业园区华益路 12 号，利用原厂房调整布局进行改扩建，用地范围内没有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

3.2 环境保护目标

表 3.2-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离生产二区厂界最近距离	功能及规模	保护级别
大气环境	花亭村	西南侧	68m	居住，约 769 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	岩前村	北侧	290m	居住，约 3832 人	
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				/
地表水环境	桐山溪（水北溪）				《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				/
生态环境	位于产业园区内，利用现有厂房调整布局进行改扩建，用地范围内无生态环境保护目标				/

注：本次改扩建生产区在生产二区，因此，与保护目标距离按生产二区厂界为边界。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 水污染物排放标准

改扩建项目无新增职工,无新增生活污水产生,运营期废水主要为生产废水,生产废水(清洗废水)依托现有工程污水处理站(芬顿氧化+混凝沉淀)处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准(其中氨氮、总磷、氟化物参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值)后排入园区污水管网统一纳入福鼎第一污水处理厂处理。详见表3.3-1。福鼎第一污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准,详见表3.3-2。

表 3.3-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)(摘录) mg/L

项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N*	总氮	总磷*	阴离子表面活性剂	氟化物*	石油类
标准限值	6~9	400	300	500	45	70	8	20	20	20

注*: 氨氮、总磷、氟化物参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值。

表 3.3-2 福鼎第一污水处理厂废水排放标准限值 (摘录) mg/L

项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{cr}	NH ₃ -N	TN	TP	阴离子表面活性剂	石油类
标准限值	6~9	10	10	50	5(8)	15	0.5	0.5	1

注: 氨氮括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2 大气污染物排放标准

改扩建项目新增废气主要为熔化炉废气、压铸废气、抛丸废气、机加工金属粉尘、喷粉废气、喷漆、烘干固化废气。

有组织: 熔化炉废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)、压铸废气(颗粒物、非甲烷总烃)、抛丸废气(颗粒物)、喷粉废气(颗粒物)、喷漆、烘干固化废气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃)排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1标准, 因《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)“浇注”工序(本项目压铸工序)无非甲烷总烃污染因子排放限值要求, 故本项目压铸废气非甲烷总烃参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)“表面涂装”工序中相关限值要求。

无组织: 颗粒物厂界无组织监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的排放限值, 颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中相应标准值; 非甲烷总烃厂界无组织监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的排放

限值，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中相应标准值。

大气污染排放标准具体详见 3.3-3。

表 3.3-3 大气污染物排放执行标准

类别		污染物	排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监 控位置	标准来源
有组 织	熔化废气	颗粒物	30	设施排气筒 DA004	《铸造工业大气污染物 排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中排放限值
		二氧化硫	100		
		氮氧化物	400		
	压铸废气	颗粒物	30	设施排气筒 DA001	
		非甲总烃	100		
	抛丸废气	颗粒物	30	设施排气筒 DA005	
	喷粉废气	颗粒物	30	设施排气筒 DA007	
	喷漆、烘干固 化废气	颗粒物	30	设施排气筒 DA008	
		二氧化硫	100		
		氮氧化物	400		
非甲烷总烃		100			
无组 织	压铸废气、喷 漆、烘干固化 废气	非甲烷总烃	4.0	企业边界	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 中规定排放限值
			10	监控点处 1h 平均浓 度值	《铸造工业大气污染物 排放标准》(GB 39726-2020) 附录 A 表 A.1 中排放限值
			30	厂区内监控 点处任意一 次浓度值	
	熔化烟气、压 铸烟气、喷漆、 烘干固化废气	颗粒物	1.0	企业边界	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 中规定的排放限值
			5.0	在厂房外设 置监控点	《铸造工业大气污染物 排放标准》(GB 39726-2020) 附录 A 表 A.1 中排放限值

3.3.3 噪声排放标准

改扩建项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准限值要求;敏感目标花亭村噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。具体见表3.3-4。

表 3.3-4 厂界噪声排放标准

执行标准	类别	昼间 L_{Aeq} (dB)	夜间 L_{Aeq} (dB)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65	55
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2	60	50

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)(生态环境部公告2020年第65号);危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

3.4 总量控制分析

3.4.1 总量控制因子

根据《福建省人民政府办公厅关于印发福建省“十四五”生态环境保护专项规划的通知》(闽政办〔2021〕59号)的要求,福建省“十四五”规划主要控制污染物指标为 COD_{cr} 、 NH_3-N 、 SO_2 、 NO_x 。

3.4.2 污染物总量控制指标

1、废水

改扩建项目新增的生产废水经现有污水处理设施(芬顿氧化+混凝沉淀)处理后通过生产一区现有生产废水总排放口 DW003 接入市政污水管网,最终排入福鼎第一污水处理厂深度处理。因此,改扩建新增的生产废水主要污染物指标 COD_{cr} 、 NH_3-N 需要进行总量控制。

福鼎第一污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表1的一级A标准,其中 COD_{cr} : 50mg/L 和 NH_3-N : 5(8)mg/L, 氨氮括号外数值为水温 $>12^{\circ}C$ 时的控制指标,括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}C$ 时的控制指标,本评价按照较严格指标控制,即 NH_3-N : 5mg/L, 生产废水总排放口 (DW003) 新增排放量为 1800t/a, 新增的 COD_{cr} 控制指标为 $1800t/a \times 50mg/L \times 10^{-6} = 0.09t/a$, NH_3-N 控制指标为 $1800t/a \times 5mg/L \times 10^{-6} = 0.009t/a$

总量控制指标

2、废气

改扩建项目废气新增二氧化硫 0.2004t/a、氮氧化物 1.8197t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.7934t/a。

3.4.3 主要污染物总量指标来源

改扩建项目新增的 COD_{Cr} 排放量 0.09t/a、NH₃-N 排放量 0.009t/a，二氧化硫排放量 0.2004t/a、氮氧化物排放量 1.8197t/a，目前，建设单位承诺在改扩建项目投产前向海峡股权交易中心交易取得，依法办理排污许手续。

改扩建项目新增的 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.7934t/a，需按要求实行区域内等量替代，在改扩建项目投产前，非甲烷总烃需向宁德市福鼎生态环境局进行总量调剂申请。